FNA-12 取扱説明書

初版

FNA-12 をお買い上げいただき ありがとうございます。

安全にお使いいただくために必ずお守りください。

お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい項目を記載しました。
必ずお読みになり、内容をよく理解された上でお使いください。

⚠（警告）

本製品の分解や改造や修理を自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

風呂場など 水分や湿気の多い場所では 本製品を使用しないでください。
火災や感電の恐れがあります。

本製品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。
本製品は精密機器ですので、衝撃を与えないように慎重に取り扱ってください。
衝撃は本製品の故障の原因になります。

⚠（注意）

濡れた手で 本製品に触れないでください。
感電の原因になります。

本製品は コンピュータの自動運転装置です。それ以外の目的で使用しないでください。
火災、感電、怪我の原因になります。

本製品の上に物を置いたり濡らしたりしないでください。
火災、感電、怪我の原因になります。

本製品対応機器以外では 使用しないでください。
火災、感電、怪我の原因になります。

本製品の 隙間に 金属（お金、ネックレス等）を入れないでください。
火災、感電、怪我の原因になります。

本製品は サンケン電気 FULLBACK シリーズが 提示する 警告・注意指示に
したがってください。

版権

免責

製品の内容については万全を期しておりますが、ご不審の点や誤り、本書の記載漏れなどお気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。
また上記に関わらず以下の事柄については弊社はいっさい責任を負いません。

(1)本製品に付随する、または運用の結果もたらされたいかなる損害
(2)本製品によりもたらされた、直接的、間接的な効果および利益の損失
(3)本製品のために費やした時間および経費
(4)本製品をお使いになって発生したデータの消失、または破損
(5)本製品をお使いになって発生したいかなる結果及び、直接的、間接的なシステム、その他の機器の異常
(6)弊社の責任によらない製品の損傷、破損、または改造による故障や不具合

本製品、仕様および本書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

目次

第 1 章　FNA-12 について　01～6

1. はじめに　02
2. パッケージ内容　02
3. 動作条件　02
4. 本取扱説明書での記述について　02
5. FNA-12 の特徴　03
6. FNA-12 のオプション（別売）について　04
7. FNA-12 制限事項　06

第 2 章　FNA-12 のインストレーション　7～10

1. 各部名称　08
2. 各部機能説明　08
3. FNA-12 の組み込み方法　09
4. 制御ホスト接続　10

第 3 章　FNA-12 の設定　11～28

1. 設定用コンソールの接続　12
2. FNA-12 ネットワークの設定　13
3. SNMP マネージャの設定　15
4. シャットダウンの設定　16
   4.1.シャットダウンシーケンスの設定方法(各 OS 共通)　17
   4.2. UNIX での設定　18
   4.3. WindowsNT/2000/XP での設定　20
5. 分割給電について　22
6. 制御ホストからのシャットダウン　24
7. パスワードの設定　27

第 4 章　制御ホストの設定　29～40

1. 制御ホストが RS232C ポート(UNIX マシンなど)を使用するシリアルホストの場合　30
   1.1. IBM AIX の TTY ポートの設定例　30
   1.2. Sun solaris の TTY ポートの設定例　31
   1.3. シャットダウンユーザの作成　33
2. 制御ホストが COM ポート(WindowsNT/2000/XP)を使用するネットワーク OS の場合　36
   2.1. WindowsNT4.0 での設定例　36
   2.2. Windows 2000/XP での設定例　37

第５章　設定メニュー　41～90

1. 設定メニュー 一覧 42

2. メインメニュー 43

3. パワーオン・シーケンスの実行 (Power On) 44

4. シャットダウン・シーケンスの実行 (Shutdown) 44

5. 運転スケジュールの設定 (Schedule) 44
- 5.1. 週間スケジュールの設定 (Weekly schedule) 45
- 5.2. 個別スケジュールの設定 (Spot schedule) 46
- 5.3. 設定したスケジュールの消去 (Clear schedule) 46

6. 動作履歴の表示 (History) 47

7. 制御ホストの制御手順と FNA-12 の動作環境の設定 (Setup) 48
- 7.1. 分割給電の設定 (Division power sequence setup) 49
- 7.2. 起動シーケンスの設定 (Powerup sequence setup) 51
  - 7.2.1. 起動シーケンスの編集と設定 (Powerup procedure(Edit & Register)) 52
  - 7.2.2. 起動シーケンスのトレースと設定 (Powerup procedure(Trace & Register)) 54
- 7.3. シャットダウンを行う各シーケンス手順の設定 (Shutdown sequence setup) 56
  - 7.3.1. ホストからの送信文字列によるシャットダウンの設定 (Normal Shutdown(done by HOST receive message)) 57
  - 7.3.2. シャットダウンシーケンスの編集と設定 (Shutdown procedure(Edit & Register)) 58
  - 7.3.3. シャットダウンシーケンスのトレースと設定 (Shutdown procedure(Trace & Register)) 61
  - 7.3.4. シリアルポートの通信パラメータの設定 (Serial port setup) 63
  - 7.3.5. 制御ホストとの通信確認 (Direct host access) 64
- 7.4. リングイン機能の設定 (Ring indicator setup) 65
- 7.5. 自動立ち上げ処理の設定 (UPS Auto restart mode) 66
- 7.6. ネットワーク関連の設定 (Network setup menu) 68
  - 7.6.1. ネットワーク関連のパラメータ設定 (Network parameter setup) 69
  - 7.6.2. SNMP マネージャの設定 (SNMP manager setup) 70
- 7.7. メンテナンスメニュー (Maintenance menu) 71
  - 7.7.1. バッテリ寿命の確認と設定 (Battery information setup) 72
  - 7.7.2. UPS の出力 ON (UPS power on) 73
  - 7.7.3. UPS の出力 OFF (UPS power off) 73
  - 7.7.4. シリアル通信用パラメータの設定 (Serial parameters setup) 74
    - 7.7.4.1. 隠し文字の設定 (Hidden string(Edit & Register)) 75
    - 7.7.4.2. 受信タイムアウトの設定 (Receive timeout setup) 76
    - 7.7.4.3. 受信リトライカウンタの設定 (Retry counter setup) 77

8. UPS の各種情報表示 (UPS information) 78
- 8.1. 定格値の表示 (Individual information display) 79
- 8.2. 計測値の表示 (Mesure information display) 81
- 8.3. パワーオンシーケンスの設定表示 (Powerup information display) 82
- 8.4. シャットダウンシーケンスの設定表示 (Shutdown information display) 83
- 8.5. SNMP マネージャの設定表示 (Manager information display) 84
- 8.6. 全情報表示 (Information display all) 85

9. 日時の設定 (Current date and time) 87
10. パスワードの設定 (Password) 88
11. 設定の終了 (Logout) 88

第 6 章　telnet による FNA-12 の設定 89～90

第 7 章　ハードウェア仕様 91～92

1. ハードウェア仕様 92
2. コネクタピン配置 92

第 8 章　画面表示一覧 93～96

1. ログ表示一覧 94

第 9 章　こんな時は？ 97～100

1. 現象と対処方法 98
2. 目的別 索引 99

APPENDIX

APPENDIX (A) SNMP MIB 一覧(RFC1628)
APPENDIX (B) SNMP MIB 一覧(SANKEN MIB)

この頁は空白です

第１章

FNA-12 について

1. はじめに

FNA-12 は　サンケン電気社製 UPS のオプションスロットルに装着する事により、UPS をネットワーク上から監視・制御を可能にするＳＮＭＰ対応ネットワークＩ／Ｆボードです。

FNA-12 はネットワーク上からの UPS 監視・制御に加え、UPS に接続される制御ホストの自動シャットダウン及び自動起動を可能にします。

2. パッケージ内容

FNA-12 ボード	１枚
取扱説明書	１冊

3. 動作条件

UPS 対応機種

サンケン電気株式会社製 FULLBACK シリーズ UPS

ＳＭＵ－ＨＢシリーズ

シャットダウン対応ＯＳ

・UNIX 系 OS

シリアルポートよりログインしシャットダウンコマンドを発行する事によりシャットダウンを行えることが条件になります。

シャットダウン用ケーブルとして AHC-01（別売）を使用します。

・WindowsNT、Windows2000、WindowsXP

Windows に標準搭載されている UPS サービスの機能を使用します。

シャットダウン用ケーブルとして AHC-02（別売）を使用します。

4. 本取扱説明書での記述について

本取扱説明書での制御状態を表す記述は下記のようになっています。

(1) FNA-12 の制御対象マシン（シャットダウンされるマシン）を“制御ホスト”としています。

(2) FNA-12 が RS232C を使用してシャットダウンを実施する制御ホスト（例 UNIX マシン）を“シリアルホスト”としています。

(3) COM ポートに接点信号を与えることによりシャットダウンを実施する制御ホスト（WindowsNT4.0、Windows2000、WindowsXP）を“ネットワークＯＳ”としています。

(4) 制御ホストに電源供給を実施することを“パワーON”と記述しています。

(5) 制御ホストの立ち上げ手順を“パワーON・シーケンス”と記述しています。

(6)　制御ホストにシャットダウンの実行を指示することを“ シャットダウン ”と記述しています。

(7)　制御ホストのシャットダウン手順を“ シャットダウン・シーケンス ”と記述しています。
また、シリアルホスト接続時に RS232C でのコマンドのやり取りを“ シャットダウン・コマンド・シーケンス ”と記述しています。

5. FNA-12 の特徴

(1)　ネットワーク上からの監視・制御機能

世界標準である SNMP の UPS-MIB (RFC-1628)に対応しています。また、サンケン UPS の情報を細かく監視する為のサンケン MIB(private.enterprises.2084)を搭載しています。

ネットワークからの監視・制御は SNMP の他に Telnet からメニュー形式で行なうことができます。

(2)　専用アプリケーションを使用しないシャットダウン処理方法

FNA-12 は予め登録された手順により制御ホストのシリアルポートよりログインしてシャットダウンコマンドを発行する事ができます。シャットダウンの為の専用アプリケーションを使用しないので OS の種類やバージョンに依存する事無くホストコンピュータをシャットダウンできます。殆どの UNIX 系 OS でご使用頂けます。

注. シリアルポートよりログインしシャットダウンコマンドを発行する事によりシャットダウンを行なえることが条件になります。
WindowsNT、 Windows2000 及び、WindowsXP の場合は、Windows に標準搭載されている UPS サービスの機能を使用します。

(3)　4 種類のシャットダウン処理開始トリガー

シャットダウン処理開始トリガーは 4 種類あります。

- 停電による自動シャットダウン
- スケジュールによる自動シャットダウン
- ネットワークからの遠隔シャットダウン
- リモートスイッチ（RSW-01：別売）による手元シャットダウン

(4)　2 種類のシャットダウン処理方法

緊急シャットダウンと通常シャットダウンの 2 種類のシャットダウン方法が登録できます。停電時は緊急シャットダウン処理が実行され、その他は通常シャットダウン処理が実行されます。

緊急時と通常時の処理を分けることにより、通常時は時間のかかるバックアップ処理を行なってからシャットダウンを行ない、緊急時は直ぐにシャットダウンを行なうなど場合分けができます。

(5)　4 種類の UPS 起動トリガー

UPS 起動開始トリガーは 4 種類あります。

- 停電停止からの復電による自動起動
- スケジュールによる自動起動
- ネットワークからの遠隔起動
- リモートスイッチ（RSW-01：別売）による手元起動

(6)　RI(Ring Indicator)信号による制御ホスト起動

電源の供給開始だけで制御ホストが起動しない場合は、RS232C(EIA-232-E)の RI 信号を使用して制御ホストを起動することができます。

注. 制御ホストが RI 信号に対応していることが必要です。
RI 信号用にシリアルポートを 1 つ使用します。

(7)　パワーアップシーケンス機能

UPS の給電開始後にシリアルポートから予め登録された文字列を送信することができます。立ち上げ手順の指示が必要なシステムに有効です。

(8)　ヒストリ機能

停電や UPS の運転／停止を記録しています。障害発生時の解析に役立ちます。

6. FNA-12 のオプション（別売）について

使用環境に合わせて以下のオプションをご用意下さい。

AHC-01：UNIX 用ホストケーブル

UNIX 系 OS の制御ホストをシャットダウンする場合に使用するケーブルです。
FNA-12 の HOST ポートと制御ホストのシリアルポートを接続します。

AHC-02：Windows 用ホストケーブル

WindowsNT/2000/XP の制御ホストをシャットダウンする場合に使用するケーブルです。
FNA-12 の HOST ポートと制御ホストのシリアルポートを接続します。

ACC-S：設定用 AUX ケーブル

VT-100 モードを持つ RS232C 端末にてシリアル通信により FNA-12 を設定するときに使用します。

FNA-12 はネットワークから Telnet を使用して設定することができますが、ネットワーク環境で FNA-12 が使用できない場合に必要となります。

ネットワークから FNA-12 が設定できない場合

- ・ネットワーク環境が無い
- ・FNA-12 の出荷時設定である IP アドレス 10.0.0.1 が使用できない。
- ・FNA-12 に設定した IP アドレスを忘れてしまった。

ACC-01：Windows 用 AUX ケーブル

FNA-12 の AUX ポートを使用して WindowsNT/2000/XP の制御ホストをシャットダウンする場合に使用するケーブルです。AHC-01 または AHC-02 と併用する事により 2 台の制御ホストをシャットダウンする事ができます。

AHC-01+ACC-01　：　シリアルホスト×１台 ＋ ネットワーク OS×1 台
AHC-02+ACC-01　：　ネットワーク OS×２台

ACC-03：RI 信号付き Windows 用 AUX ケーブル

ACC-01 に RI 信号の機能を追加したケーブルです。電源の給電開始だけでは起動しない制御ホストを RI 信号により起動します。制御ホストが RS232C(EIA-232-E)の RI 信号に対応して

いる場合に使用できます。

RSW-01：リモートスイッチ

UPS 周辺でパワーON、シャットダウンをワンタッチ操作するリモコン・スイッチです。

RSW-02：マグネット付きリモートスイッチ

RSW-01 の底面にマグネットシートを取り付けたものです。鉄製ケースなどの側面にリモートスイッチを取り付ける事ができます。

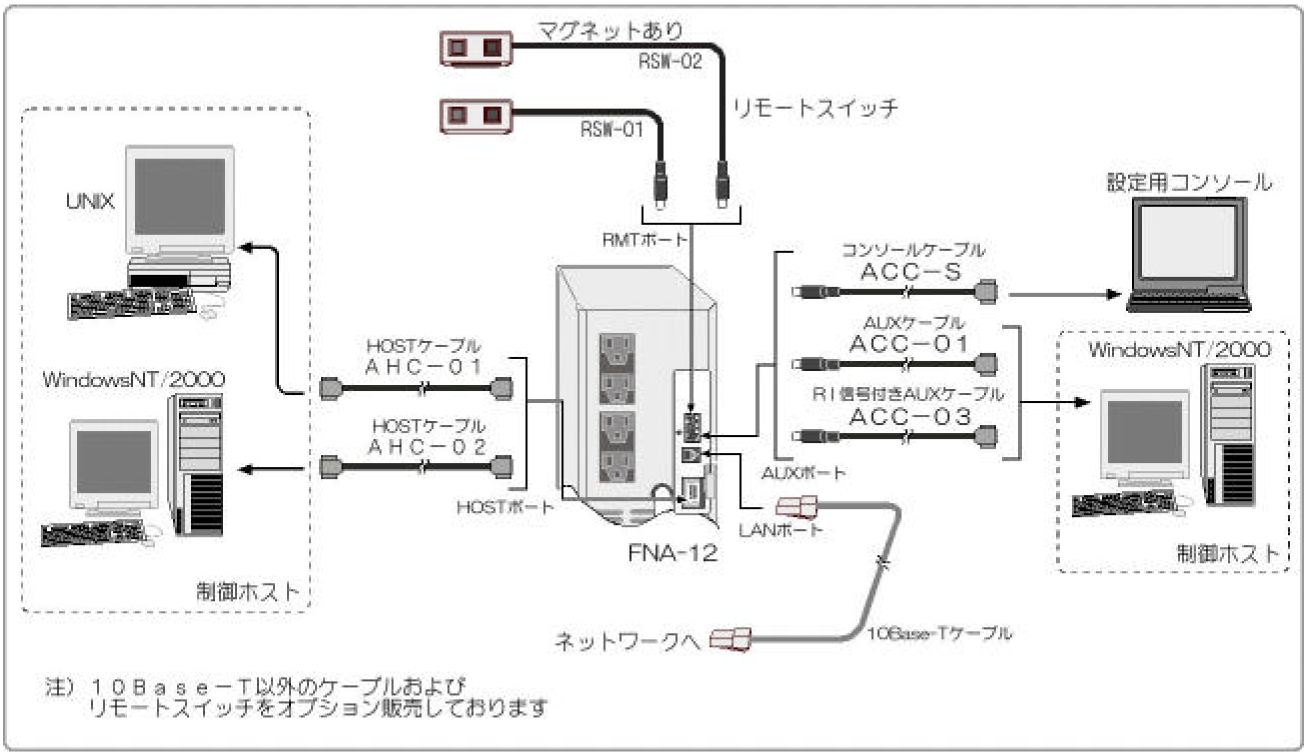
これらのオプション以外にお客様にて以下のものを準備して下さい。

設定用コンソール

FNA-12 をシリアル通信により設定する場合は VT-100 モードを持つ RS232C 端末、ネットワークから設定する場合は Telnet が使用できるマシンが必要です。

10Base-T ケーブル

FNA-12 をネットワーク接続する為に必要です。



7. FNA-12 制限事項

(1) 制御ホストの立ち上げ

FNA-12 は UPS の給電開始と RI 信号の送出を行ないます。

UPS の給電開始、または RI 信号で起動できない制御ホストは自動起動することができません。

(2) 制御ホストのシャットダウン(UNIX 系 OS)

制御ホストによってはシステム・コンソール以外からスーパ・ユーザ（特権ユーザ）でログインしたり、シャットダウン・コマンドを発行することができないものがあります。

このような制御ホストと FNA-12 本機を接続するときは、あらかじめこの制限をはずず必要があります。制限がはずせない場合は FNA-12 では制御できません。

(3) FNA-12 と制御ホストの接続

制御ホストのシャットダウン用に制御ホストの COM ポートを 1 つ占有します。

(4) UNIX マシンに使用する場合、RS232C ポートでのシャットダウン・コマンドが、制御マシンのシステムコンソールや telnet 等の手順と違う場合があります。

FNA-12 を接続する前に RS232C でのシャットダウン・コマンドをご確認ください。

(5) シーケンス処理実施中（パワーON、通常・緊急シャットダウン）に他のシーケンスを実施するモードになった場合（例：パワーON シーケンス実施中に緊急シャットダウン処理が発生した場合）は処理中のシーケンスが終了してから、次の処理を実施します（ 例:パワーON シーケンス終了後、緊急シャットダウン・シーケンスを実行する)。

(6) FNA-12 のリセットボタンを押すと制御ホスト（ネットワーク OS マシン WindowsNT/2000/XP）がシャットダウンを実施する場合があります。

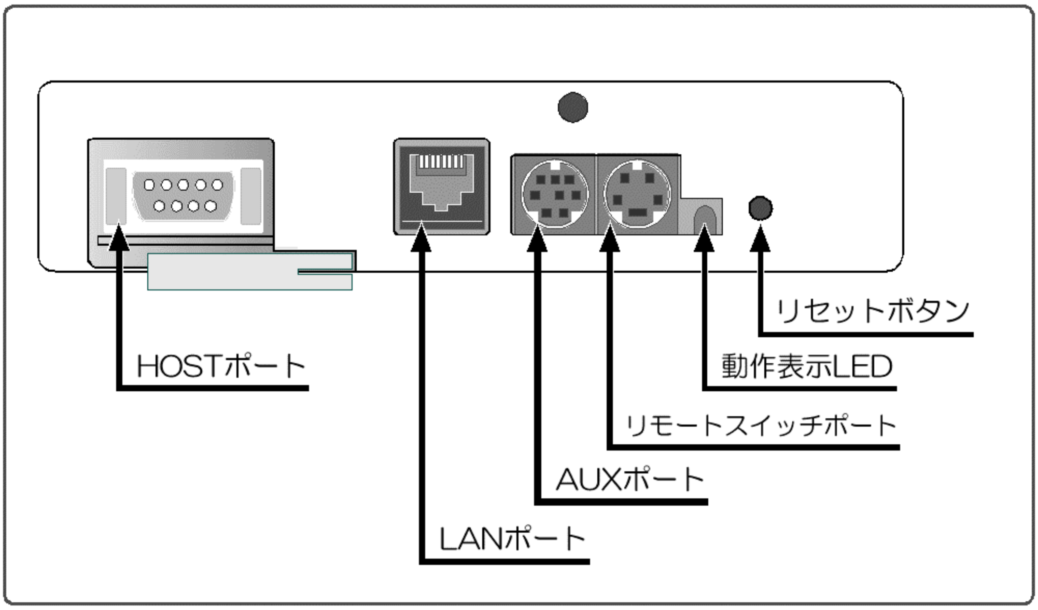
リセットボタンを押す場合には制御ホストの運用に支障のないように注意して設定してください。

第２章

FNA-12 のインストレーション

この章では FNA-12 の UPS への組み込み方法と制御ホストとの接続方法について記載しています。

1. FNA-12 の各部名称



2. 各部機能説明

(1)リセットボタン
ハードウェアをリセットした後でプログラムを再実行します。

(2)動作 LED
正常動作時に一定間隔で点滅します。

(3)リモートスイッチポート
パワーON、シャットダウン実行用のリモートスイッチ（別売品）を接続するポートです。

(4)AUX ポート
別売のオプションケーブルによって、設定用コンソールを接続する通信ポートか、ネットワーク OS の制御ホストを接続する接点ポートとして選択使用できます。

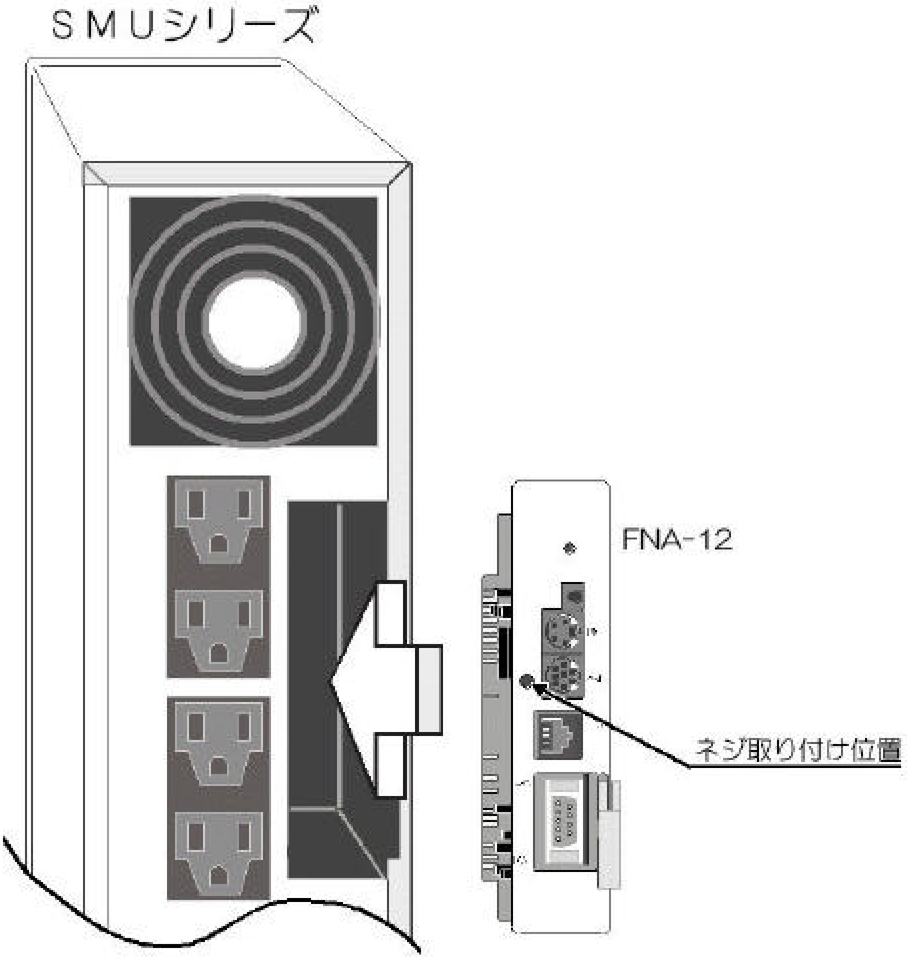
(5)LAN ポート
Ethernet に接続する 10Base-T のポートです。
コネクタ部に組み込まれている LED は下記の通りです。

表　　示	状　　　態
LINK	ネットワークと正常に接続されたときに点灯
SEND	パケットを送出したときに点灯

(6)HOST ポート
別売のオプションケーブルによって、シリアルホストを接続する通信ポートか、ネットワーク OS の制御ホストを接続する接点ポートとして選択使用できます。

3. FNA-12 の組み込み方法

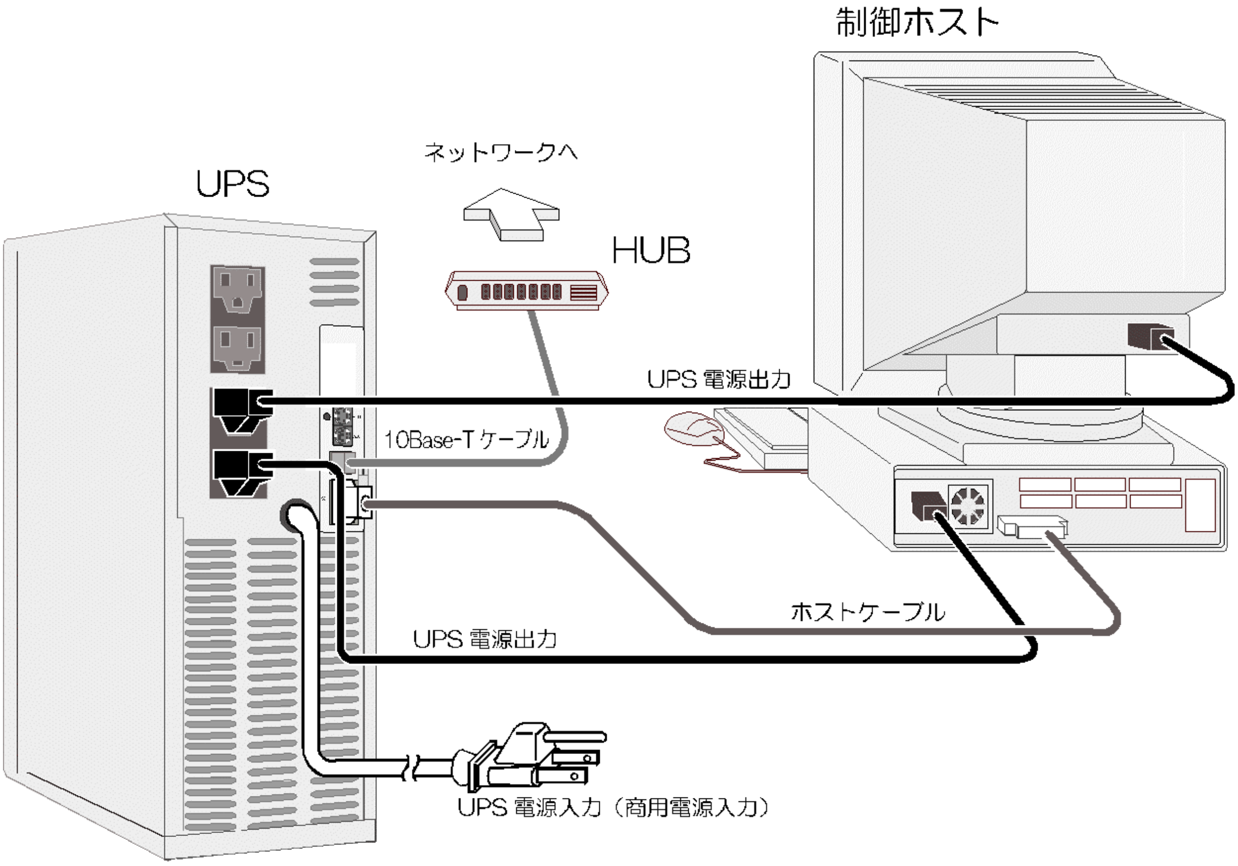
UPS の背面スロットに FNA-12 を装着します。



(1)目隠し板を取り外してFNA-12を取り付けます
(2)目隠し板を止めていたネジを使ってFNA-12を固定します

> **ご注意**
>
> FNA-12 を UPS へ組み込んだり、取り外したりするときは 【必ず】 UPS の電源スイッチを OFF にした後、UPS の電源プラグをコンセントから抜いた後に行ってください

4. 制御ホスト接続



(1)UPS の電源出力コンセントに制御ホストの電源ケーブルを接続します。
(2)FNA-12 の HOST ポートと制御ホストの RS232C、COM ポートをホストケーブルで接続します。

UNIX の場合は、別売のオプションケーブル **AHC-01** を使用します。
Windows NT/2000/XP の場合は、別売のオプションケーブル **AHC-02** を使用します。

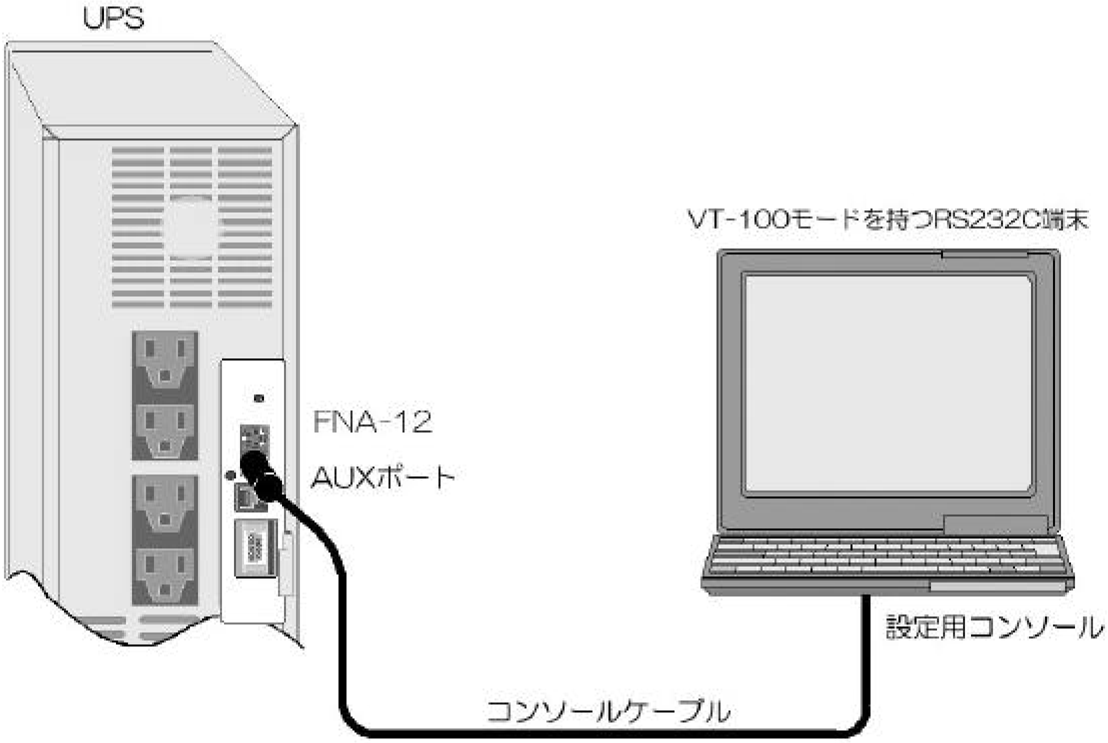
(3)ネットワーク経由で UPS の監視を行う（SNMP マネージャや telnet を使用）場合、FNA-12 の LAN ポートに 10Base-T ケーブルを接続します。
(4)UPS の電源入力（商用電源入力）プラグを AC 電源に接続します。
(5)FNA-12 の設定を行うためには別売のオプションケーブル **ACC-S** を設定用コンソール（VT-100 モードを持つ RS232C 端末、ハイパーターミナルなど）と接続します。

第３章

FNA-12 の設定

この章では FNA-12 の基本的な設定について記載しています。
詳細設定につきましては第５章の設定メニューを参照して下さい。

1. 設定用コンソールの接続



別売のオプションコンソールケーブル（**ACC-S**）を使用して設定用コンソール（VT-100 モードを持つ RS232C 端末やハイパーターミナルなど、以下 コンソールと略す）と FNA-12 を接続します。

コンソールの通信設定を下記のように設定してください。

通信速度	9600[BPS]
ビット長	8[bit]
パリティ	none
ストップビット	1[bit]

接続後 ENTER を入力すると " login " プロンプトが表示されます。
menu と入力後 ENTER を入力するとコンソール画面が開きます。

事前にパスワードの設定を実施している場合はパスワードを入力します。
工場出荷時はパスワードが設定されていないためパスワードの入力は必要はありません。

FNA-12 の設定が終了すればコンソールケーブル（**ACC-S**）は取り外しておいても構いません。

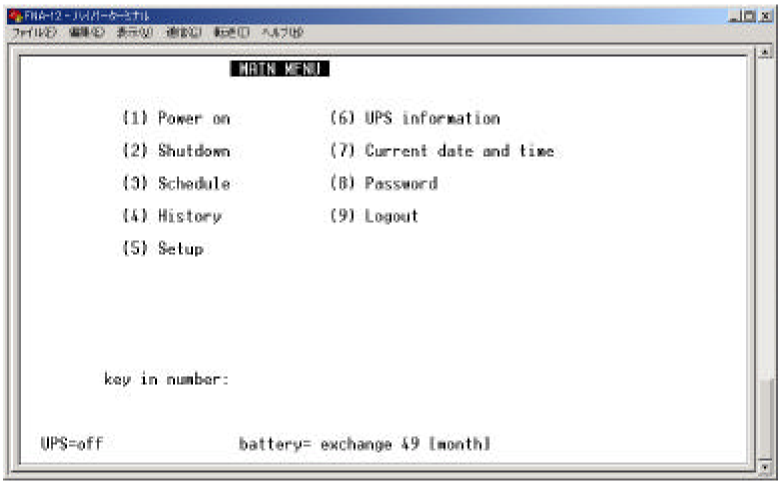
2.　FNA-12 ネットワークの設定

FNA-12 をネットワークから制御できるようにする為の設定を行います。

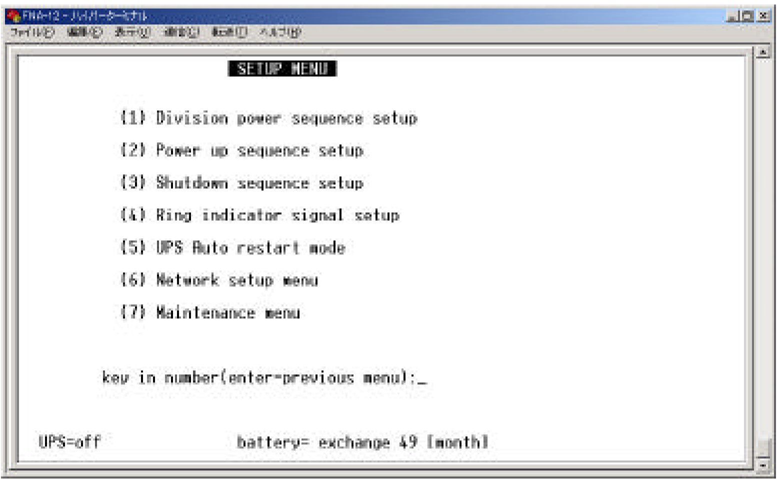
ご注意

ＵＰＳのネットワーク監視が必要ない場合は２、３項の設定は不要です。
「4.シャットダウンの設定」より設定を行ってください。

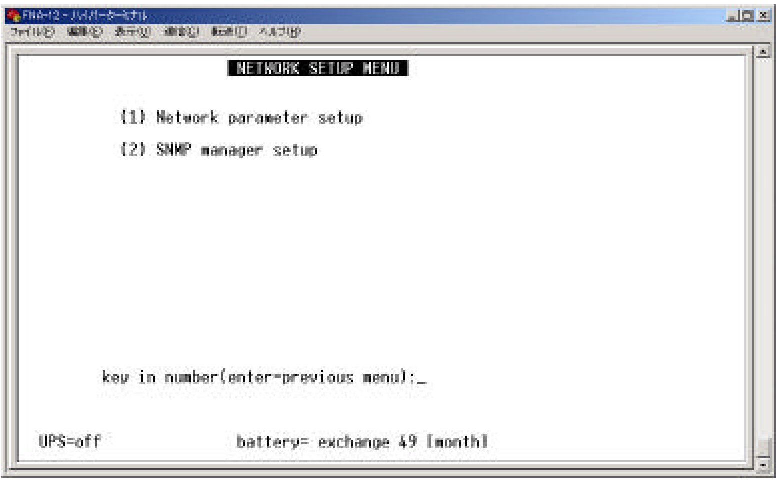
(1) login 画面で “menu” と入力するとメインメニューが表示されます。



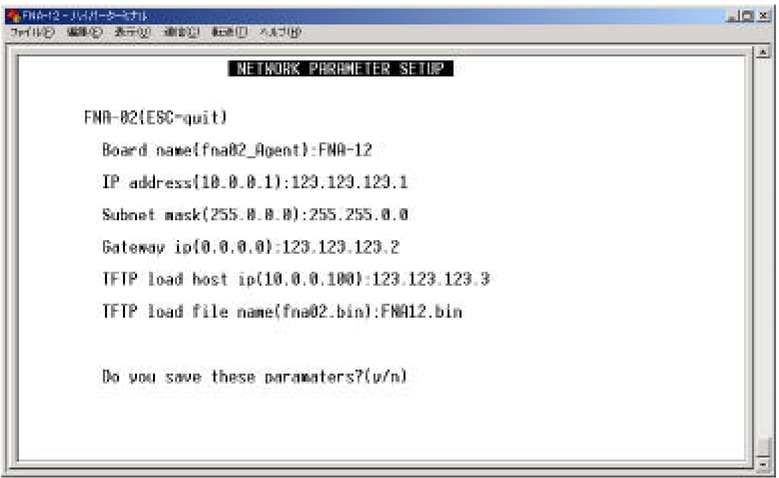
(2) “5” の setup を選択すると SETUP MENU が表示されます。



(3) “6” の Network setup menu を選択すると NETWORK SETUP MENU が表示されます。



(4) “1” の Network parameter setup を選択してネットワークパラメータの設定を行います。



次のパラメータを設定します。

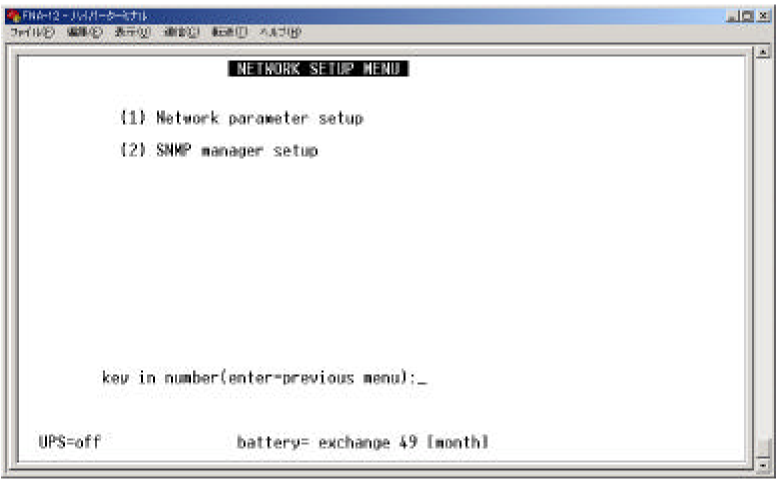
Board name	FNA-12 の名称を設定します。
IP address	FNA-12 の IP アドレスを設定します。
Subnet mask	サブネットマスク値を設定します。
Gateway ip	ゲートウェイの IP アドレスを設定します。
TFTP load host ip	FNA-12 のファームウェアをアップデートする際に使用します。 通常使用する際には特に設定の必要はありません。
TFTP load file name	FNA-12 のファームウェアをアップデートする際に使用します。 通常使用する際には特に設定の必要はありません。

Do you save these parameters?(y/n) で “y”を選択すると設定したパラメータが FNA-12 に書き込まれます。

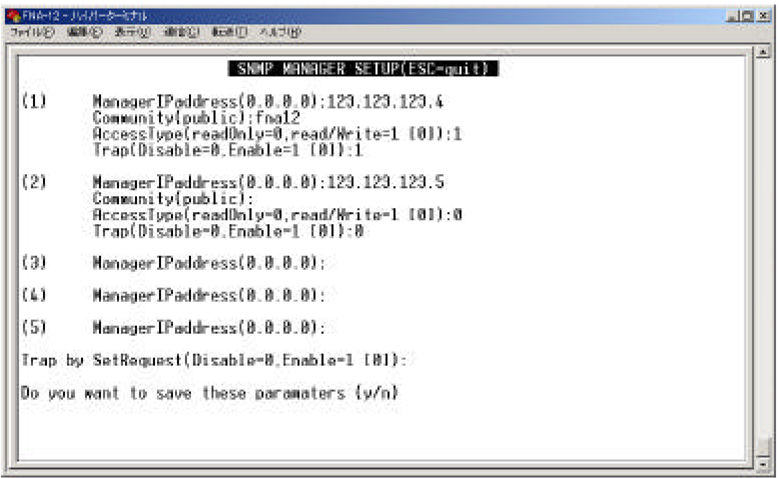
3. SNMP マネージャの設定

FNA-12 に SNMP マネージャの登録を行います。
FNA-12 は登録された SNMP マネージャのみにアクセスを許可します。
最新の MIB ファイルはサンケン電気 HP（http://www.sanken-ele.co.jp/)よりダウンロードできます。）

(1)メインメニューから［(5)setup］→［(6)Network setup menu］を選択します。



(2) “2” の SNMP manager setup を選択して SNMP マネージャの設定を行います。



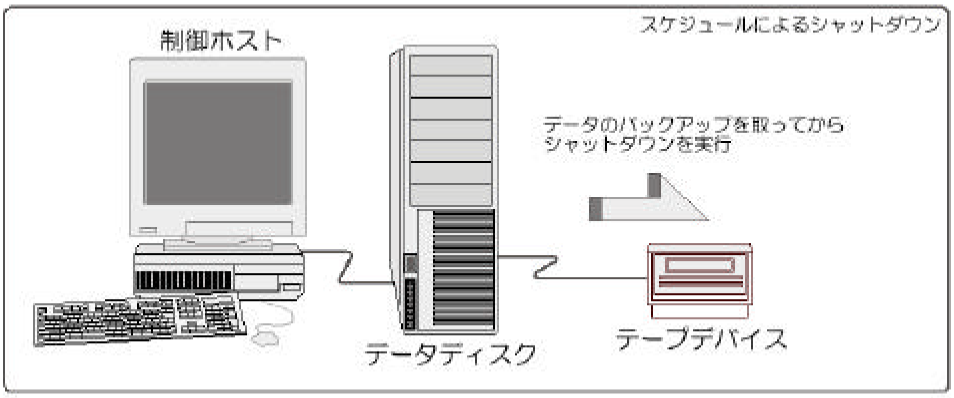
次のパラメータを設定します。

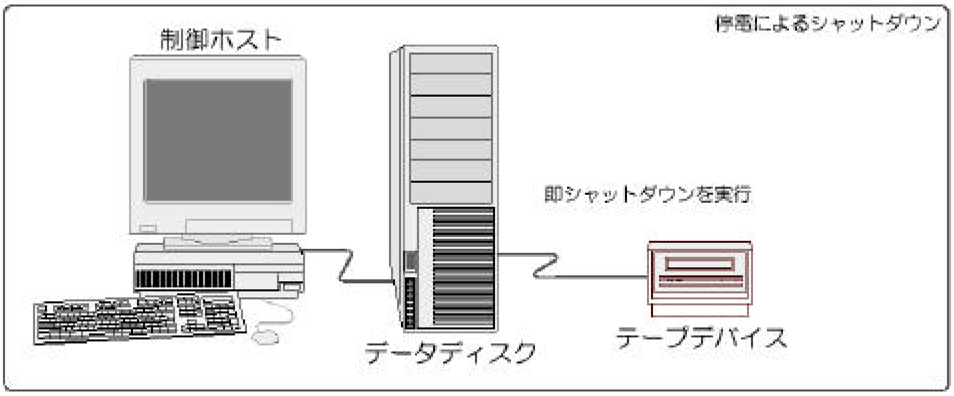
Manager IPaddress	SNMP マネージャを導入しているマシンの IP アドレスを設定します。
Community	必要があれば public から変更します。
AccessType	AccessType を設定します。
Trap	Trap 送出を設定します。

必要な台数分のマネージャを定義します。
不要な部分には Manager Ipaddress に “0.0.0.0” を設定します。
マネージャの定義は最大５個まで設定可能です。
Do you want to save parameters?(y/n) で “y”を選択すると設定したパラメータが FNA-12 に書き込まれます。

4. シャットダウンの設定

UPS に設定する停止手順には通常シャットダウンと緊急シャットダウンの 2 種類があります。緊急シャットダウンは停電が発生した場合に使用され、通常シャットダウンはそれ以外のスケジュールや別売のリモートスイッチ、SNMP マネージャを使用したシャットダウンの場合に使用されます。





緊急シャットダウンの設定は UPS の電源バックアップ時間内に全て終了するように設定することが重要です。
また、停電感知のみでご使用の場合は通常シャットダウンの設定後、緊急シャットダウンへのコピーが用意されていますのでこれをご使用ください。（通常はどちらの場合も同じ設定にて使用します。）

一般的に制御ホスト（UNIX マシン等）の RS232C ポートで、キャラクタ端末等からシャットダウンを実施する場合、端末等からオペレータは

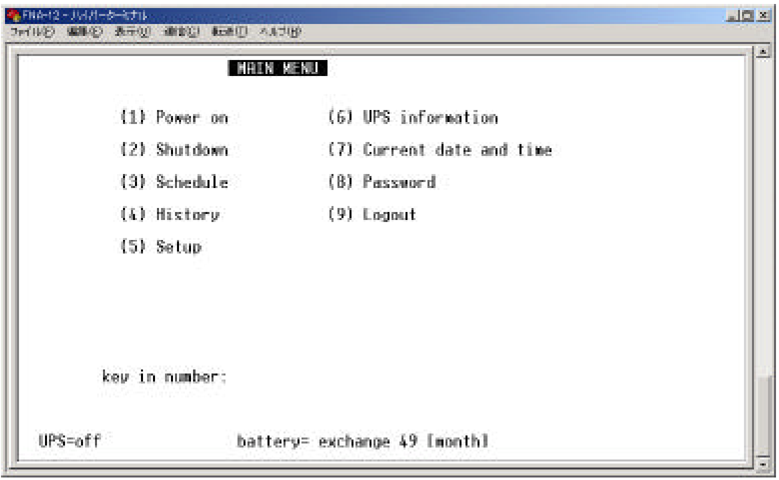
Login → Password → “シャットダウン・コマンドの入力”

などを順に入力します。

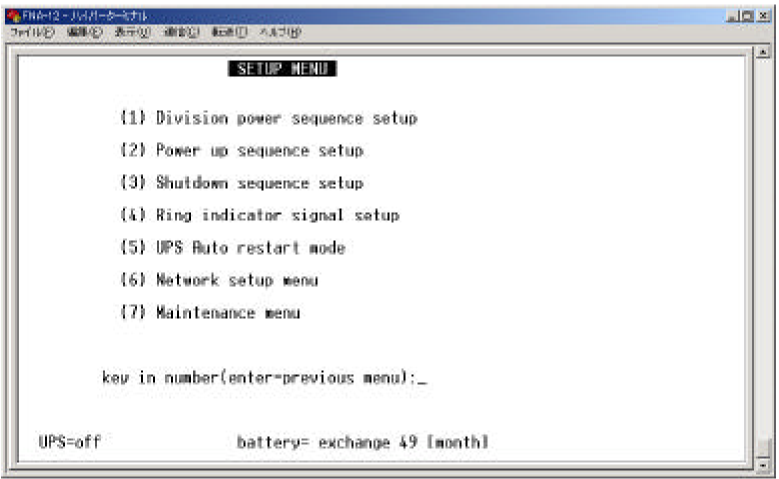
この手順を FNA-12 に登録するのが “シャットダウン・コマンド・シーケンス” です。
オペレータが入力する文字列を
“send”
ホストコンピュータ（制御ホスト）から送られてくる文字列（トリガとなる文字列）を
“rcv”
としてシャットダウン・コマンドの受け渡し（シャットダウン・コマンド・シーケンス）を FNA-12 に登録します。

4.1.シャットダウンコマンドシーケンスの設定方法（各 OS 共通）

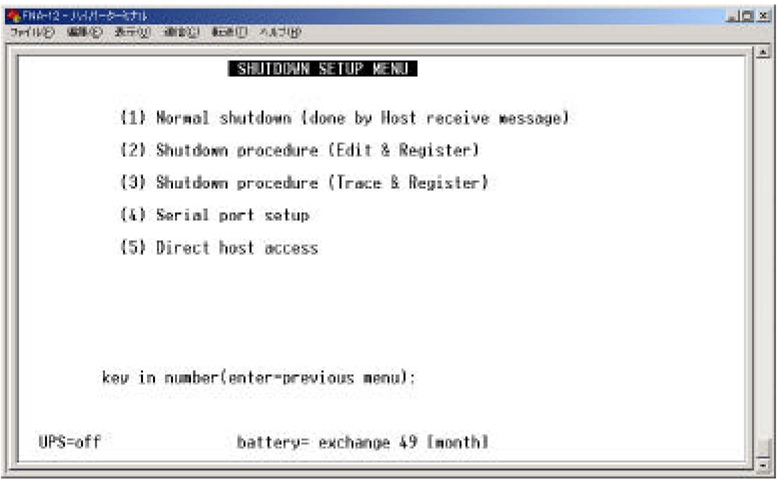
(1)login 画面で “menu” と入力するとメインメニューが表示されます。



(2) “5” の setup を選択すると SETUP MENU が表示されます。



(3) “3” の Shutdown sequence setup を選択すると SHUTDOWN SETUP MENU が表示されます。

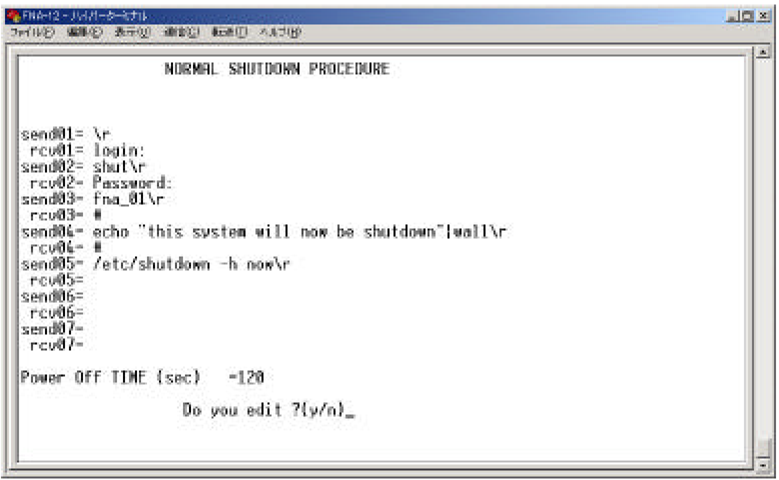


4.2.UNIX での設定

「4.1.シャットダウンコマンドシーケンスの設定方法(各 OS 共通)」からの続きです。

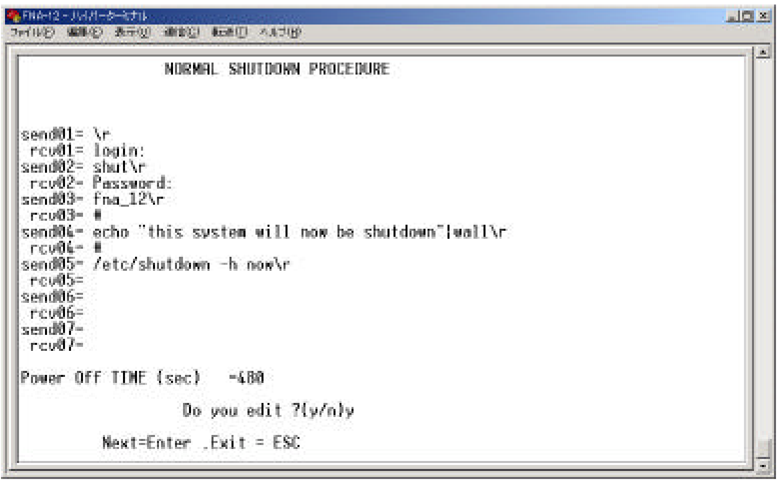
以下は設定の一例です。
ご使用の OS やシステム構成によって文字列などは異なります。

(1) “2” の Shutdown procedure(Edit & Register) を選択すると、通常シャットダウンシーケンスの設定内容が表示されます。



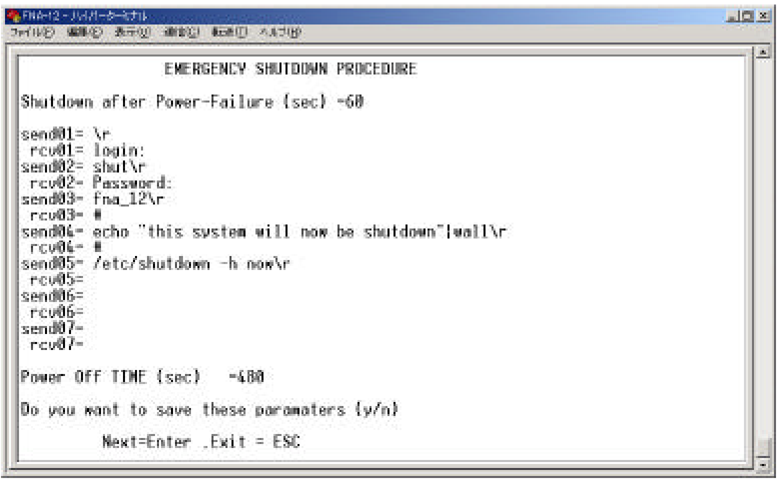
※現在設定されている内容が表示されます。

(2) Do you edit ?(y/n) で “y”を選択し編集モードに移行します。



send0x、rcv0x に設定されている文字列を編集します。
ENTER キーで次の項へカーソルが移動します。
修正を行う場合は 1 行の始めから入力していきます。
入力を間違えた場合には BackSpace キーにて 1 文字ずつ削除してから正しい文字を入力してください。（カーソルキーは使用できません。）
入力途中で ENTER キーを押して次の項へカーソルが移動してしまった場合には、続けて ENTER キーを押すことにより項を移動させれば元へ戻ってきます。
Power off TIME(sec) は、OS の終了に必要な時間を指定します。
編集が終了したら ESC を押して編集モードを終了させます。
設定したパラメータを保存するには Do you want to save these paramaters (y/n) で “y” を選択すれば保存されます。

保存が完了すると通常シャットダウンで設定したパラメータを緊急シャットダウンのパラメータにコピーするか聞いてきます。
Do you want to copy to emergency shutdown ?(y/n) で “y” を選択すればパラメータがコピーされます。
通常シャットダウンコマンドのパラメータのコピーが終了すると、緊急シャットダウンコマンドシーケンスの設定内容が表示されます。



Shutdown after Power-Failure(sec) は、停電してから実際のシャットダウン処理が実行されるまでの時間を指定します。
ここで設定される時間内に電源が復帰すればシャットダウン処理は行われません。

編集作業は通常シャットダウンでの編集作業と同じです。
編集が終了したら ESC を押して編集モードを終了させます。
設定したパラメータを保存するには Do you want to save these paramaters (y/n) で “y” を選択すれば保存されます。

ご注意

Shutdown after Power-Failure(sec) は停電が発生してから UPS がシステムを停止し始める迄の時間を設定します。

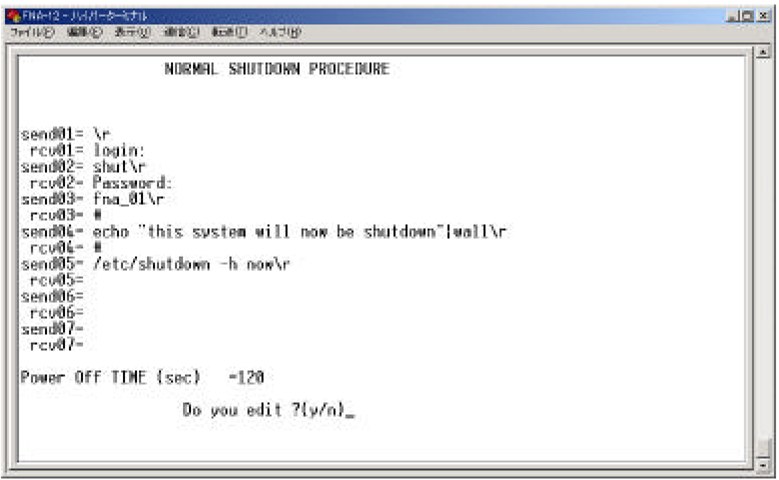
Power Off TIME(sec) はシステムの停止が始まってから UPS の出力を停止させる迄の時間を設定します。
OS(UNIX)を停止させるのに充分な時間を指定する必要があります。

停電シャットダウン後、UPS は自動停止します。
電源復帰時に UPS は自動起動するようになっています。(デフォルトは 1 分後)
設定の変更が必要な場合は、第 5 章 設定メニュー の 7.5.UPS Auto restart setup を参照してください。

4.3.WindowsNT/2000/XP での設定

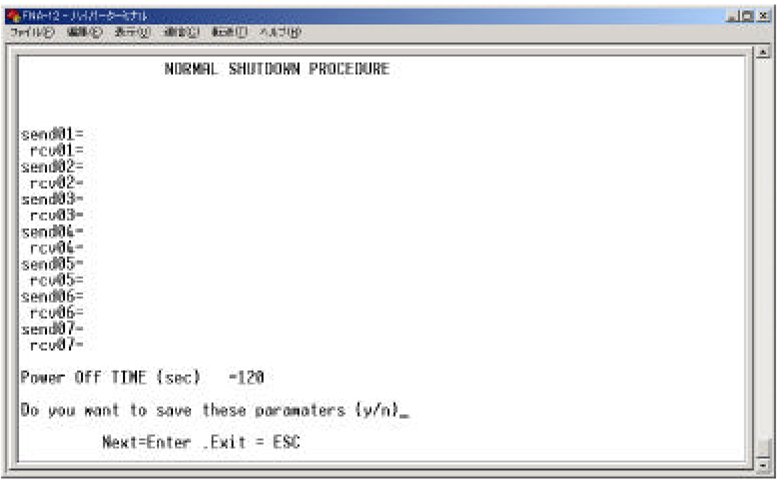
「4.1.シャットダウンコマンドシーケンスの設定方法(各 OS 共通)」からの続きです。

(1) “2” の Shutdown procedure(Edit & Register) を選択すると、通常シャットダウンコマンドシーケンスの設定内容が表示されます。



※現在設定されている内容が表示されます。

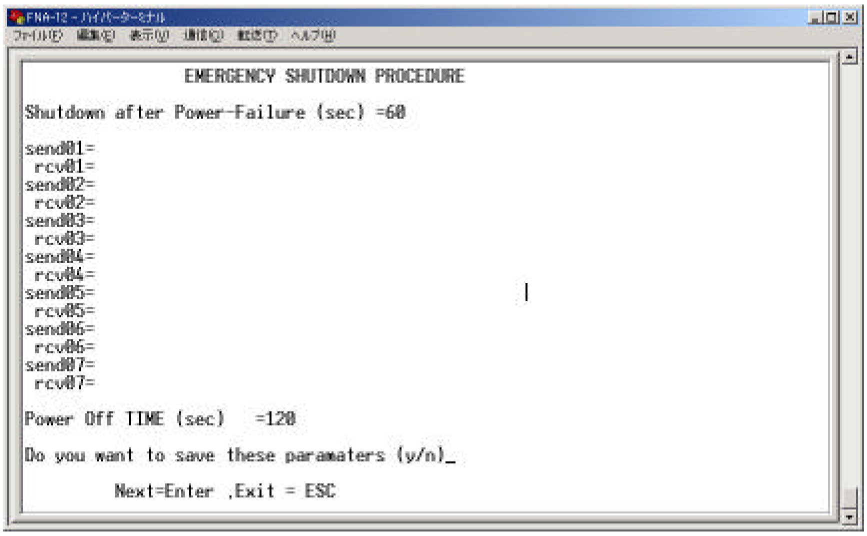
(2) Do you edit ?(y/n) で “y”を選択して編集モードに移行します。



send0x、rcv0x に設定されている文字列を BackSpace キーや Delete キーなどを使用して全て削除します。
ENTER キーで次の項へカーソルが移動します。
Power off TIME(sec) は、OS の終了に必要な時間を指定します。
編集が終了したら ESC を押して編集モードを終了させます。
設定したパラメータを保存するには Do you want to save these paramaters (y/n) で “y” を選択すれば保存されます。

保存が完了すると通常シャットダウンで設定したパラメータを緊急シャットダウンのパラメータにコピーするか聞いてきます。
Do you want to copy to emergency shutdown ?(y/n) で “y” を選択すればパラメータがコピーされます。

通常シャットダウンコマンドシーケンスのパラメータのコピーが終了すると、緊急シャットダウンコマンドシーケンスの設定内容が表示されます。



Shutdown after Power-Failure(sec) は、停電してから実際のシャットダウン処理が実行されるまでの時間を指定します。
ここで設定される時間内に電源が復帰すればシャットダウン処理は行われません。

編集作業は通常シャットダウンでの編集作業と同じです。
編集が終了したら ESC を押して編集モードを終了させます。
設定したパラメータを保存するには Do you want to save these paramaters (y/n) で "y" を選択すれば保存されます。

ご注意

Shutdown after Power-Failure(sec) は停電が発生してから UPS がシステムを停止し始める迄の時間を設定します。

Power Off TIME(sec) はシステムの停止が始まってから UPS の出力を停止させる迄の時間を設定します。
OS(WindowsNT/2000/XP)を停止させるのに充分な時間を指定する必要があります。

停電シャットダウン後、UPS は自動停止します。
電源復帰時に UPS は自動起動するようになっています。（デフォルトは 1 分後）
設定の変更が必要な場合は、第 5 章 設定メニュー の 7.5.UPS Auto restart setup を参照してください。

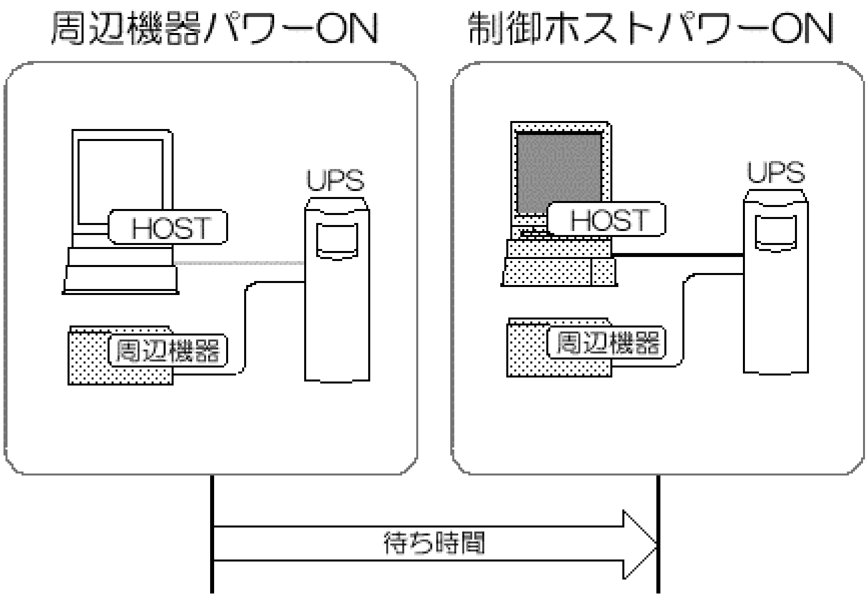
5. 分割給電について

出力分割機能を持つ UPS に対して、給電開始と給電停止のタイミングを出力毎に設定する事ができます。

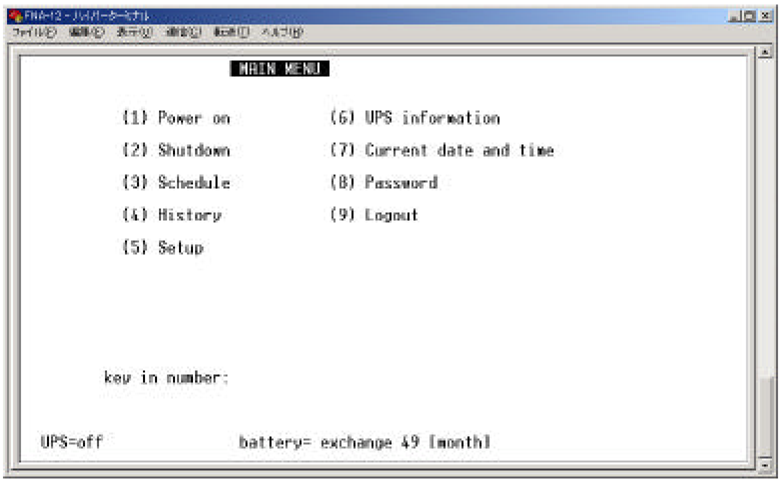
これにより、時間差起動および時間差停止が必要なシステム（RAID とサーバーなどの関係）に対して 1 台の UPS で行う事ができます。

時間差起動の例

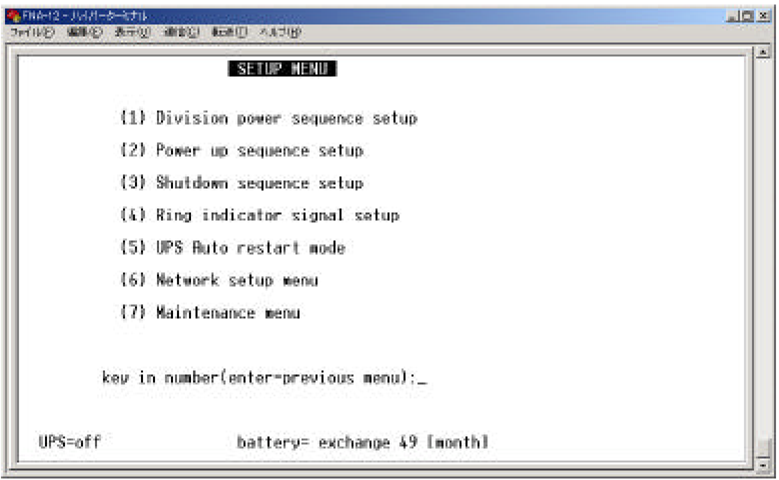
RAID などの周辺機器を先に起動させ、起動待ち時間経過後に制御ホストを起動させます。



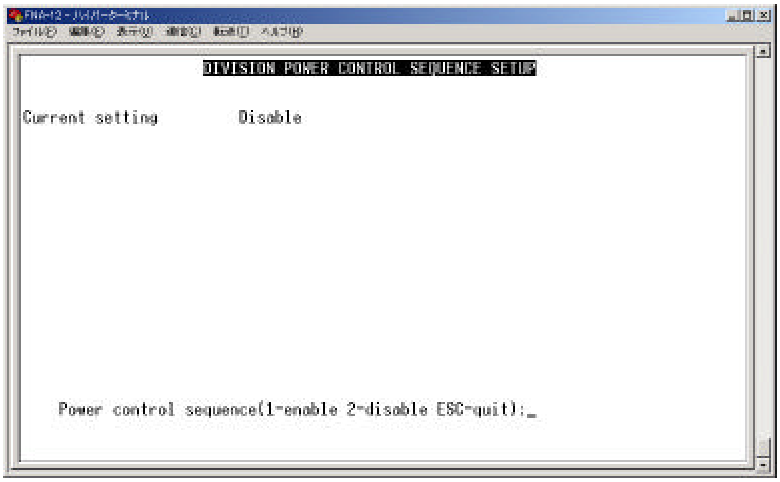
(1)login 画面で“menu”と入力するとメインメニューが表示されます。



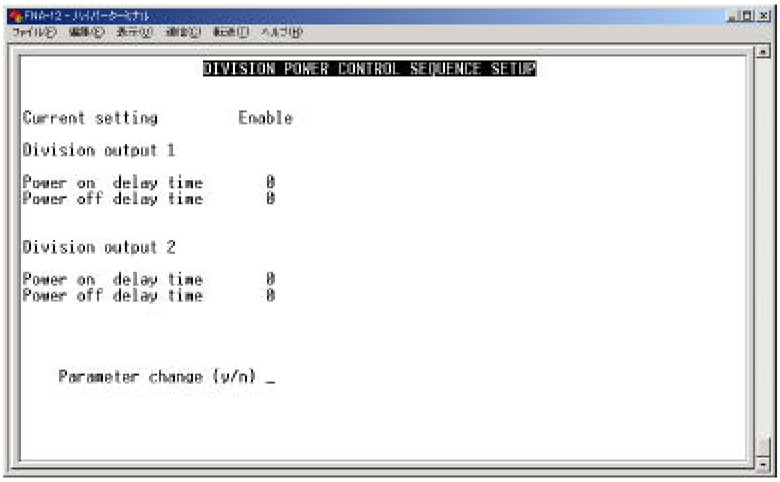
(2) “5” の Setup を選択するとセットアップメニューが表示されます。



(3) “1” の Division power sequence setup を選択します。

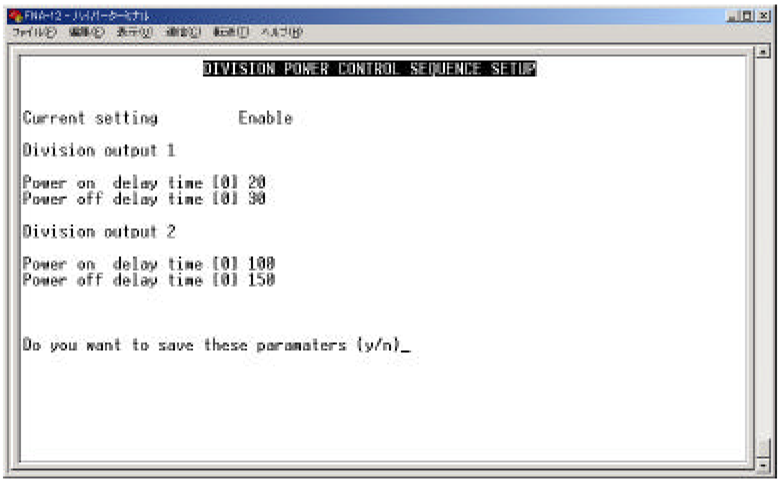


現在の設定が「分割給電無効」なら “Disable” と表示されます。
この場合には “1=enable” を選択して「分割給電有効」に設定してください。



「分割給電有効」に設定されていると現在の設定値が表示されます。

(4) Parameter change(y/n) で “y” を選択すると設定値の変更が行えます。



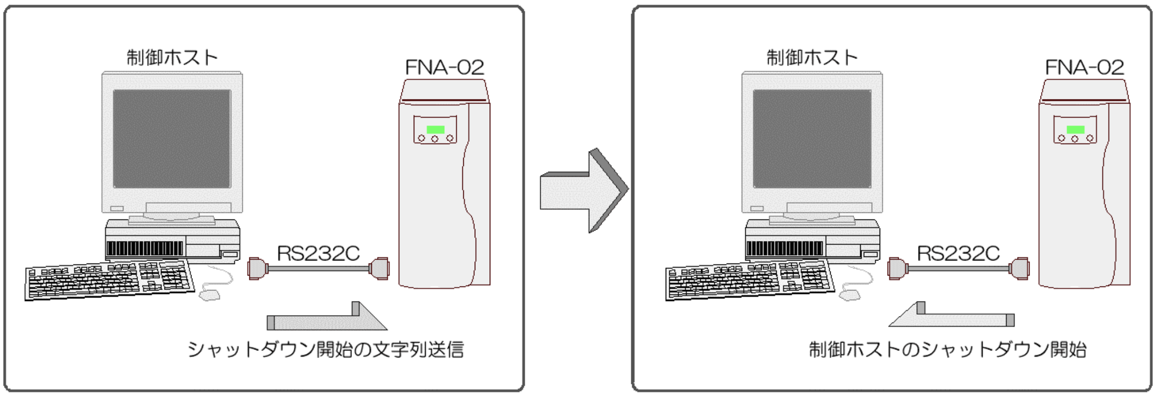
設定値を入力します。

Do you want to save these paramaters (y/n)

y 選択 ： 入力された設定値を保存します。
n 選択 ： 入力された設定値は保存されません。

6. 制御ホストからのシャットダウン

FNA-12 は制御ホスト（UNIX マシン使用時のみ可能）からシャットダウン実行の文字列を RS232C から受けることにより、制御ホストのシャットダウンを実施する機能があります。



制御ホストの処理終了時間が未定の場合（終了時間が確定できない場合）、制御ホストの処理終了後に制御ホストから RS232C で FNA-12 に文字列を発行させて FNA-12 がシャットダウンを実施します。

FNA-12 からシャットダウンを行うことで UPS の自動停止と翌日のスケジュール起動を可能にします。

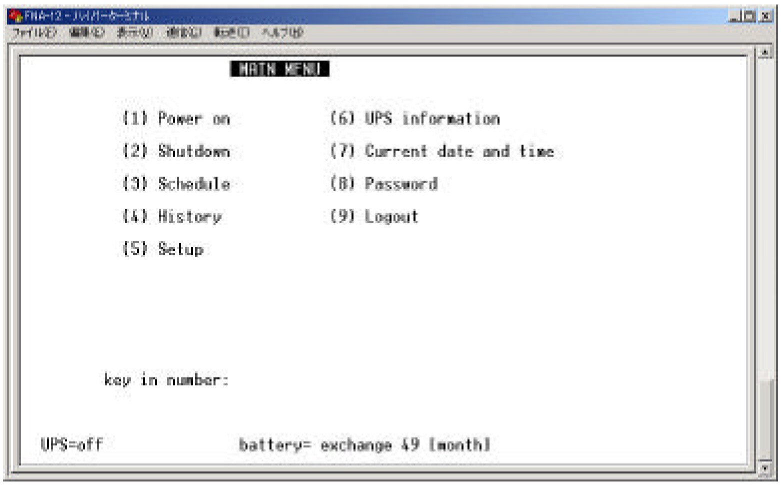
この機能は“特定のユーザが login している場合にはシャットダウンを実施しない”、“コンパイル終了後にシャットダウンを実施する”等を監視しながらシャットダウン時間に冗長性を持たせて実施することができます。

（制御ホスト内の監視プログラムはシステム管理者とご相談の上、お客様にてご作成ください。）

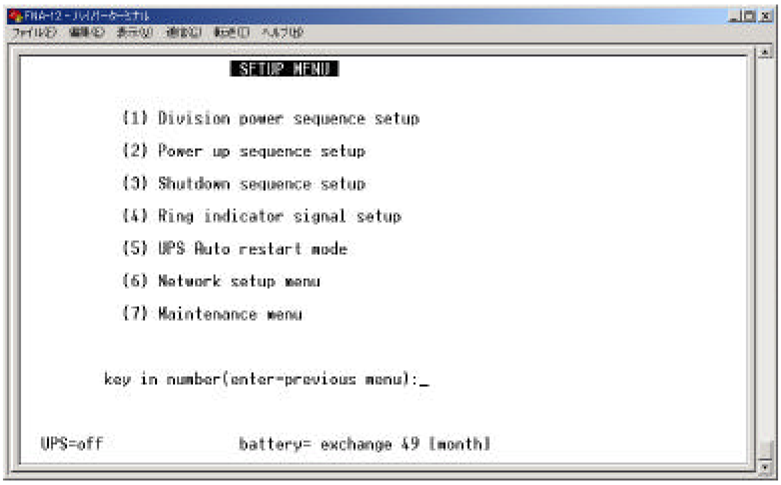
ご注意

制御ホストからシャットダウンの文字列を FNA-12 に送る場合、文字列の取りこぼしが発生する場合がありますので、必ず 2 回以上 FNA-12 に送信してください。

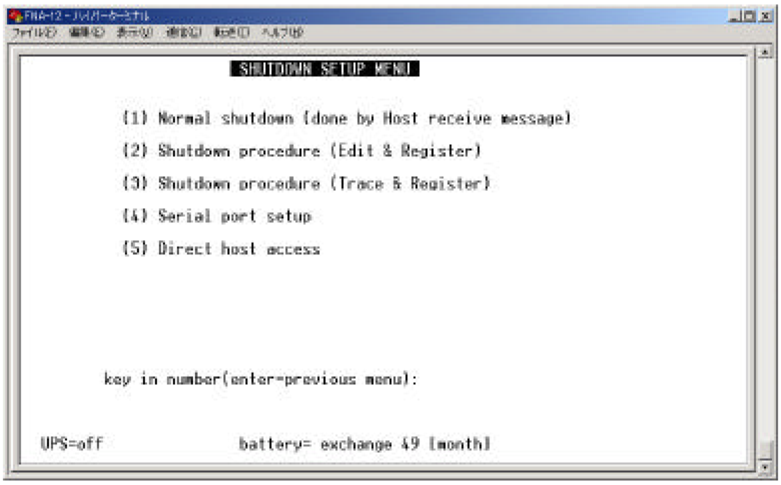
(1)login 画面で“menu”と入力するとメインメニューが表示されます。



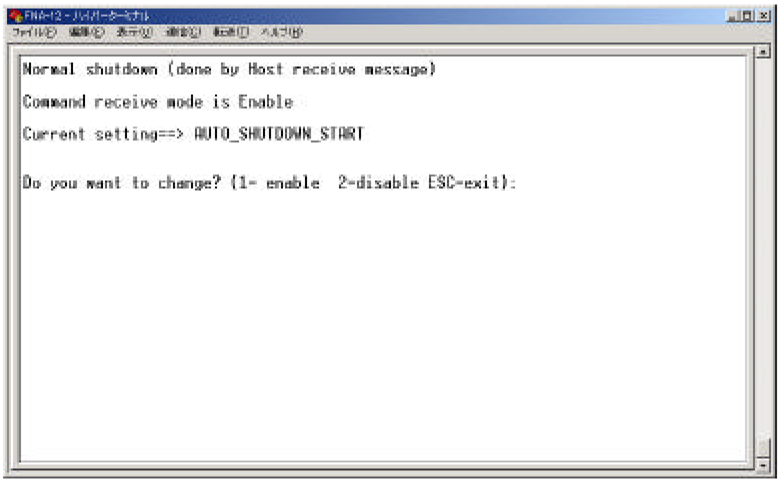
(2) “5” の Setup を選択するとセットアップメニューが表示されます。



(3) “3” の Shutdown sequence setup を選択します。



(4) “1” の Normal shutdown (done by Host receive message) を選択します。



(4.1)Command receive Mode is enable/disable
通常シャットダウン実施モードの現在設定値の表示を行います。

(4.2)Current setting= = >AUTO_SHUTDOWN_START
通常シャットダウンを実施するトリガとなる文字列の設定値を表示します。

(4.3)Do you want to change?(1=enable 2=disable ESC=exit):
有効(1=enable)選択 ： 制御ホストからの文字列で通常シャットダウンを実施する設定を行います。
無効(2=disable)選択 ： 制御ホストからの文字列で通常シャットダウンは実施しない設定を行います。

(4.4)Change to strings= = >
通常シャットダウンを実施するトリガとなる文字列を新規に設定したい場合にはここで設定を行います。

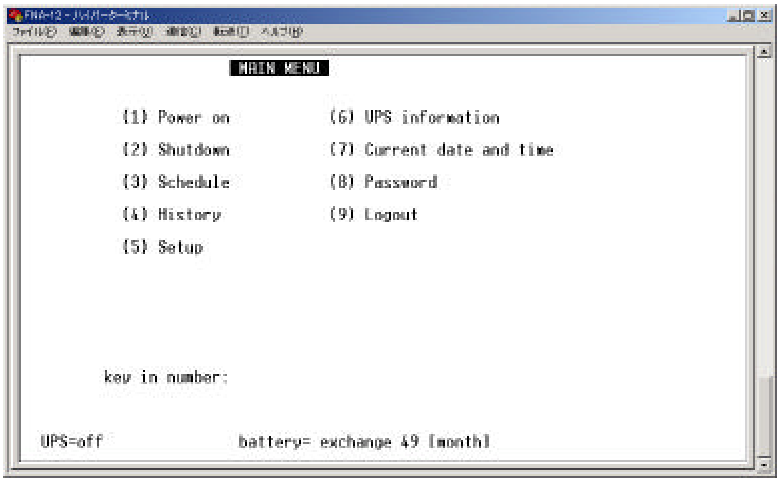
(4.5)verify char =
確認のため、設定した文字列を表示します。

(4.6)Do you want to save parameters(y/n)
y 選択 ： 設定したパラメータを保存します。
n 選択 ： 設定したパラメータは保存されません。

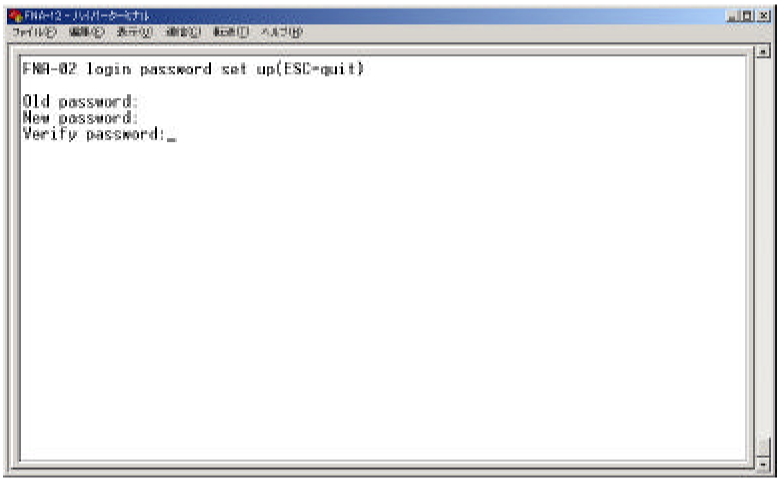
7. パスワードの設定

FNA-12 はネットワークに接続したときには telnet を使用して外部からアクセスすることが可能です。
FNA-12 の設定を変更されないようにするためにはパスワードを設定しておく必要があります。

(1)login 画面で“menu”と入力するとメインメニューが表示されます。



(2) “8” の Password を選択すると login password setup が表示されます。



(2.1) “Old password” に現在設定されているパスワードを入力します。
現在パスワードを設定していなかった場合には表示はされません。
入力中の文字は表示されません。

(2.2) “New password” に新しいパスワードを入力します。
パスワードを解除したい場合には何も入力せずに ENTER キーのみを入力します。
入力中の文字は表示されません。

(2.3) “Verify password” に新しいパスワードを入力します。
ここで入力するのは(2.2)で入力したものの確認用なので(2.2)と同じパスワードを入力します。
入力中の文字は表示されません。

ご注意

パスワードは半角英数字で 19 文字以内にて設定してください。
大文字と小文字は区別されますのでご注意ください。

第４章

制御ホストの設定

この章では制御ホスト側の代表的な設定について記載しています。
表示されるコメントや設定値等は使用されている環境によって異なる場合があります。

1. 制御ホストが RS232C ポート(UNIX マシンなど)を使用するシリアルホストの場合

1.1. IBM　AIX の TTY ポートの設定例

(1)FNA-12 の HOST ポートと AIX の COM ポート（どれでも可）を接続します。
(2)接続した COM ポートに端末を接続できるように TTY を構成します。
コマンドプロンプトから “smitty tty” か “smit tty” を実行します。

```
# smitty tty
                                   TTY

カーソルを選択したい項目へ移動して ENTER キーを押してください。

  定義済み TTY をすべてリスト
  TTY の追加
  TTY を別のポートに移動
  TTY の特性の変更／表示
  TTY の除去
  定義済み TTY の構成
  エラー報告書の生成
  TTY のトレース


F1=ヘルプ          F2=再表示          F3=取消し          F8=イメージ
F9=シェル          F10=終了           ENTER=実行
```

既に TTY が存在している場合は “TTY の特性の変更／表示” を選択します。
新規に追加する場合は “TTY の追加” を選択します。

(3)既存の場合は TTY を選択して設定変更画面を表示します。
(4)新規の場合は RS232C を選択して設定画面を表示します。
(5)ホストケーブルを接続したポートに対して以下の様に設定を行います。

```
                                TTY の追加

フィールドの値を選択または入力してください。
変更を完了したら ENTER キーを押してください。

[TOP]                                        [入力フィールド]
  TTY タイプ                                  tty
  TTY インターフェース                        rs232
  説明                                        非同期通信端末
  親アダプタ                                  sa0
* ポート番号                                  [s0]                 +
  ログインを可能にする                        使用可能(enable)     +
  ボー・レート                                [9600]               +
  パリティ                                    [none]               +
  1文字あたりのビット数                       [8]                  +
  ストップ・ビット数                          [1]                  +
  次のポート設定に進行するまでの時間          [0]                  +#
  ターミナル・タイプ                          [dumb]
  使用されるフロー制御                        [xon]                +
[MORE...29]

F1=ヘルプ          F2=再表示          F3=取消し          F4=リスト
F5=リセット        F6=コマンド        F7=編集            F8=イメージ
F9=シェル          F10=終了           ENTER=実行
```

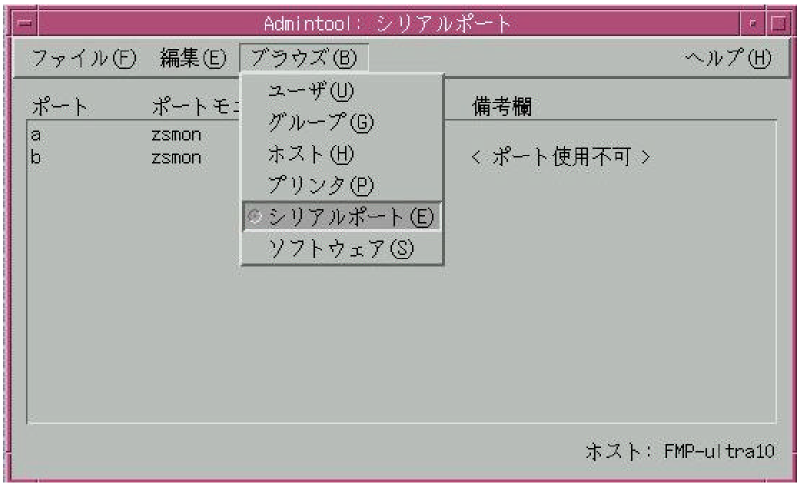
下線部分が必須項目です。
- ・ポート番号
- ・ログインを可能にする
- ・ボーレート
- ・パリティ
- ・一文字あたりのビット数
- ・ストップビット数

(6)変更が行えない場合にはデータベースの変更のみを行います。（画面の一番した）
(7)ポート番号 s0 が COM ポート 1 に対応します。（s1 が COM ポート 2）

AIX からみると UPS(FNA-12)は VT-100 などの端末が接続しているのと同等となります。

1.2.Sun　Solaris の TTY ポートの設定

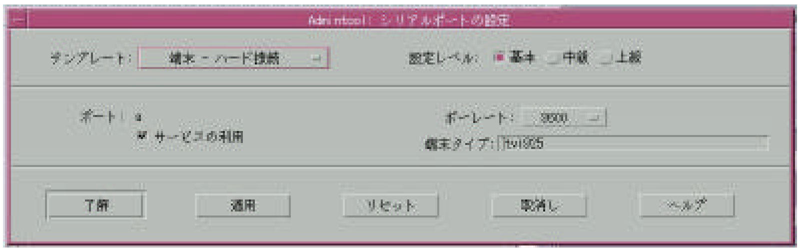
(1)FNA-12 の HOST ポートと AIX の COM ポート（どれでも可）を接続します。
(2)接続した COM ポートに端末を接続できるように TTY を構成します。
コマンドプロンプトから “admintool” を実行します。
Admintool が起動しますので [ブラウズ] – [シリアルポート] を選択します。



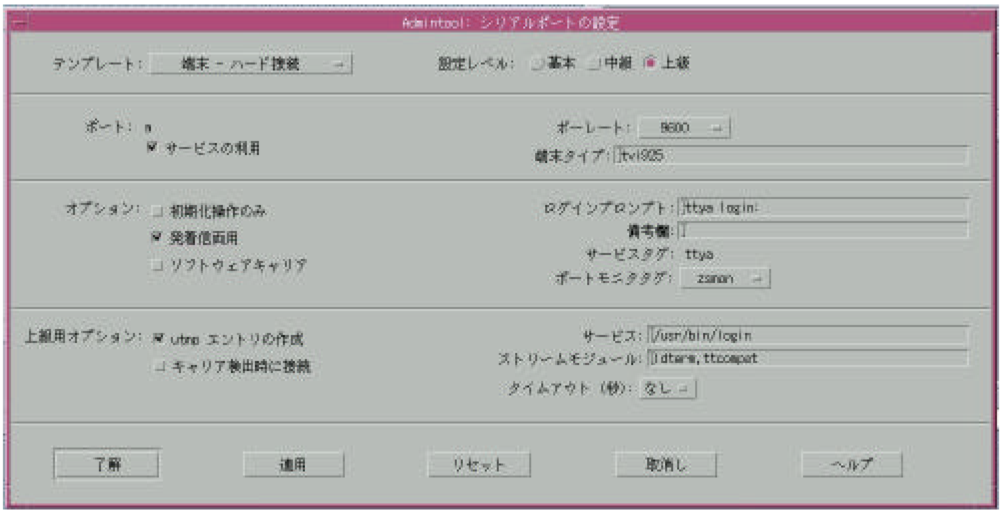
(3)使用するポート（例えばポート a）をダブルクリックします。



シリアルポートの設定画面が表示されます。



(4)[設定レベル] – [上級] を選択します。



下記の様に項目を設定します。

[ポート]

・サービスの利用 に ☑ を付けます。
・ボーレート を "9600" に設定します。
・端末タイプ を設定します。

[オプション]

・初期化操作のみ の設定を解除 ☐ します。
・発着信両用 に ☑ を付けます。
・ソフトウェアキャリア の設定を解除 ☐ します。
・ログインプロンプト に "ttya login:" を設定します。
・ポートモニタタグ を "zsmon" に設定します。

[上級用オプション]

・utmp エントリの作成 に ☑ を付けます。
・サービス に "/usr/bin/login" を設定します。

設定が完了したら [了解] ボタンをクリックします。

Solaris からみると UPS(FNA-12)は VT-100 などの端末が接続しているのと同等となります。

1.3.シャットダウンユーザの作成

ここでは IBM　AIX を例にしています。
他の OS ではコマンド、設定画面等は異なります。

AIX を停止させるためには “root” ユーザを使用すれば停止させることができます。
FNA-12 に “root” ユーザを使用した停止手順を定義した場合、“root” ユーザのパスワードやプロンプトを変更した場合に FNA-12 の内部設定も変更する必要があります。
これを避けるためには “shutdown” ユーザを作成してシステムを停止させます。
“root” ユーザのパスワードを変更しない場合や変更後に必ず UPS の設定を変更する運用をされる場合にはこの項目は不要です。

“shutdown” ユーザを作成してシステムの停止を行う場合には以下の点に注意してください。

(1) アプリケーション(DB2、ORACLE、NOTES など)を停止する権限、環境の設定が必要となります。
(2) この項目でまとめる方法は AIX V4.2 以降に関するもので、それ以前のヴァージョンや AIX 以外の OS を使用される場合は、各 OS の手順に従って作成してください。

作成手順：

1.3.1.shutdown ユーザの作成

smitty コマンドを実行します。

```
$> smitty user
                                        ユーザ
カーソルを選択したい項目へ移動して ENTER キーを押してください。

  ユーザの追加
  ユーザ・パスワードの変更
  ユーザの特性の変更／表示
  ユーザ・アカウントのロック／ロック解除
  ユーザの失敗ログイン・カウントのリセット
  ユーザの除去
  ユーザをすべてリスト

F1＝ヘルプ          F2＝再表示          F3＝取消し          F8＝イメージ
F9＝シェル          F10＝終了           ENTER＝実行
```

ユーザの追加を選択します。

```
                              ユーザの追加

フィールドの値を入力または選択してください。
変更を完了したら ENTER キーを押してください。
 [TOP]                                          [入力フィールド]
* ユーザ名                                        [shutdown]
  ユーザ ID                                       []                #
  管理ユーザにする                                 いいえ             +
  1次グループ                                     [shutdown]         +
  グループ・セット                                 [shutdown]         +
  管理グループ                                     []                 +
  ROLES                                          [ManageShutdown ]   +
  他のユーザからこのユーザに SU 可能にする           いいえ             +
  SU グループ                                     [ALL]              +
  ホーム・ディレクトリ                              []
  初期プログラム                                   []
 [MORE…37]

F1=ヘルプ          F2=再表示          F3=取消し          F4=リスト
F5=リセット        F6=コマンド        F7=編集            F8=イメージ
F9=シェル          F10=終了           ENTER=実行
```

ユーザー名、1次グループ、グループセット、ROLES を設定します。
ユーザー名は必ずしも”shutdown”である必要はありません。
1次グループは”system”に設定します。
グループセットには少なくとも”system,shutdown”を指定します。
アプリケーションにより必要なグループを追加して下さい。
ROLES には”ManageShutdown”を指定して下さい。
UPS 以外からの LOGIN を許可しない場合は画面をスクロールさせ
“有効な TTY ”に UPS を接続した TTY 名を指定します。(tty0 など)
項目の設定が完了したら ENTER キーを押しユーザーを追加します。

1.3.2.パスワードを設定します。

以下のコマンドを root ユーザで実行します。

```
$> passwd shutdown

"shutdown" のパスワード変更中
shutdown の新パスワード: xxxxxx
もう一度、新パスワードを入力してください:xxxxxx
```

パスワードの設定が完了しました。

1.3.3.初期設定パスワードを変更します。

実際に LOGIN し初期パスワードを変更します。

```
$> login shutdown
shutdown's Password:xxxxxx
You are required to change your password. Please choose a new one.

shutdown's New password:xxxxxx
Re-enter shutdown's new password:xxxxxx
```

これで設定は完了です。

追加情報：

シャットダウンユーザーに ROOT **と同等の権限が必要な場合は上記の作業に追加で以下のファイルを編集します。**

/etc/passwd

の中の shutdown **ユーザーの行を修正します。**

shutdown:!:210:0::/home/shutdown:/usr/bin/ksh

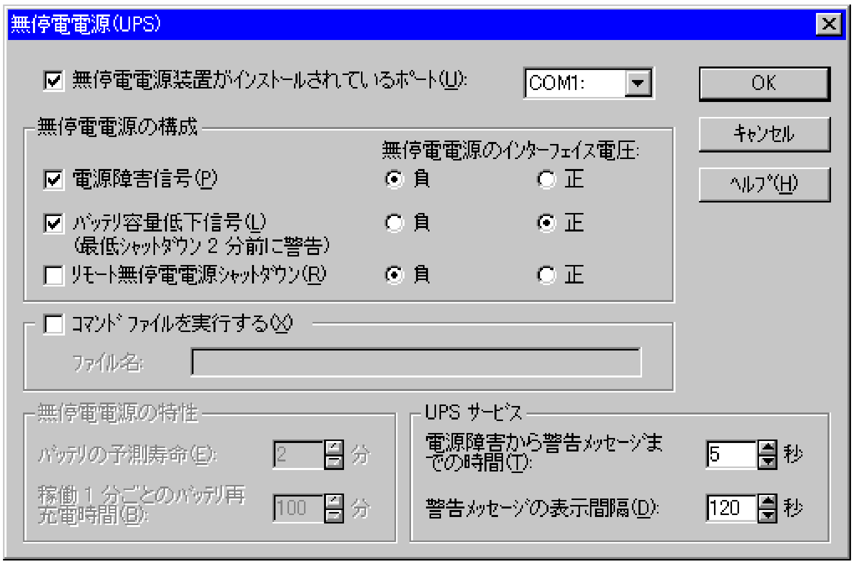
ユーザーID "ｘｘｘ（210）" **を** "0" **に修正します。**

shutdown:!:0:0::/home/shutdown:/usr/bin/ksh

2. 制御ホストが COM ポート(Windows NT/2000/XP))を使用するネットワーク OS の場合

2.1.WindowsNT4.0 での設定例

(1)administrator で logon します。
(2)コントロールパネルの「無停電電源(UPS)  」を選択します。
(3)下記例の様に設定します。



(3.1)無停電電源装置がインストールされているポート
　　オプションケーブル（「第１章 6.FNA-12 のオプション（別売）について」をご参照ください）を使用して接続する COM ポートの番号を指定します。

(3.2)電源障害信号
　　☑ を設定し、無停電電源のインターフェイス信号は “負” を選択します。

(3.3)バッテリ容量低下信号
　　☑ を設定し、無停電電源のインターフェイス信号は “正” を選択します。

(3.4)リモート無停電電源シャットダウン
　　☐ の設定を解除して設定を無効にします。

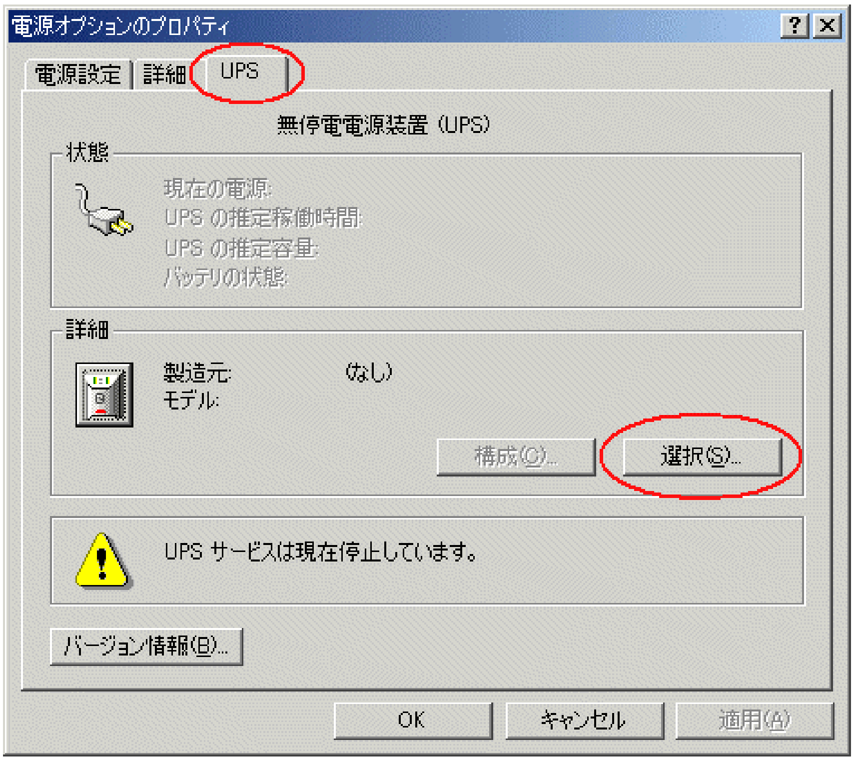
(3.5)コマンドファイルを実行する
　　停止時にコマンドを実行する場合は ☑ を設定し、実行するコマンドファイルを記述します。
　　但し、30秒以内に終了するコマンドのみ実行可能です。

(3.6)電源障害から警告メッセージまでの時間
　　お客様のご使用環境に合わせて設定してください。

(3.7)警告メッセージの表示間隔
　　お客様のご使用環境に合わせて設定してください。

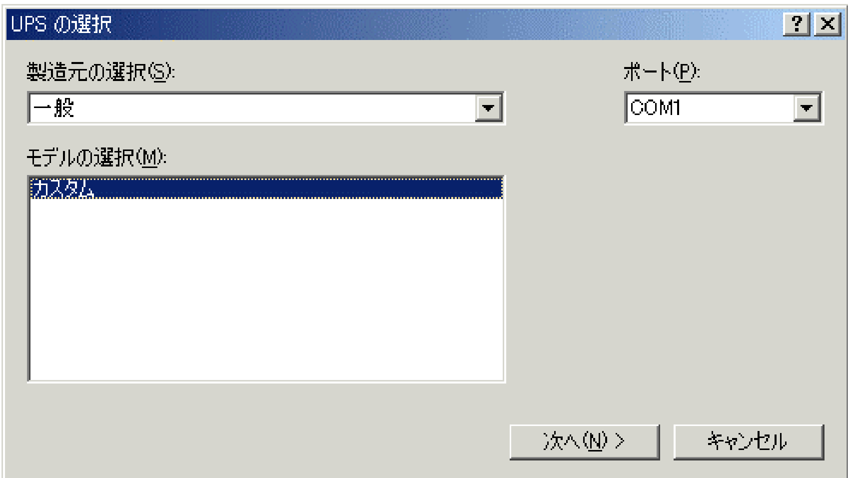
2.2.Windows 2000/XP での設定例

(1)administrator で logon します。
(2)コントロールパネルの「電源オプション  」を選択します。
(3)UPS タブを選択します。



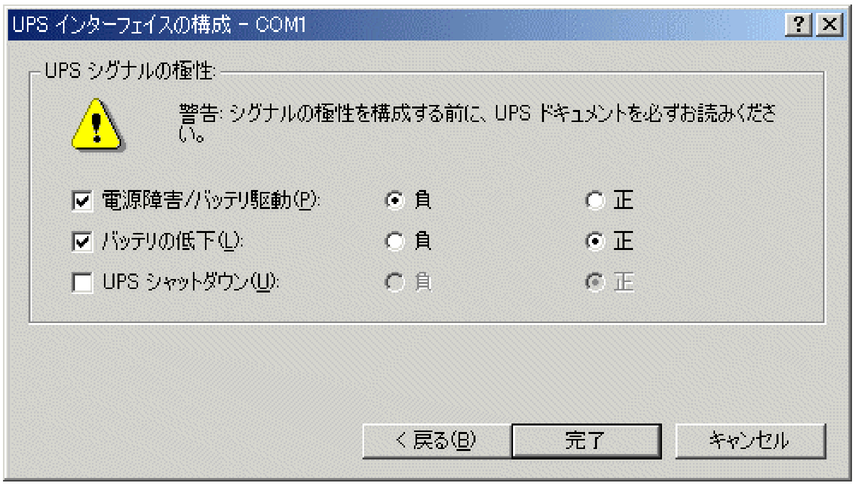
「選択」ボタンをクリックします。

(4)UPS の選択を行います。



(4.1)「製造元の選択」で「一般」を選択します。
(4.2)「モデルの選択」で「カスタム」を選択します。
(4.3)オプションケーブル(「第1章 6.FNA-12 のオプション(別売)について」をご参照ください)を使用して接続する COM ポートの番号を指定します。
(4.4)「次へ」をクリックします。

(5)UPS 信号の極性を設定します。



(5.1)電源障害信号／バッテリ駆動

☑ を設定し “負” を選択します。

(5.2)バッテリの低下

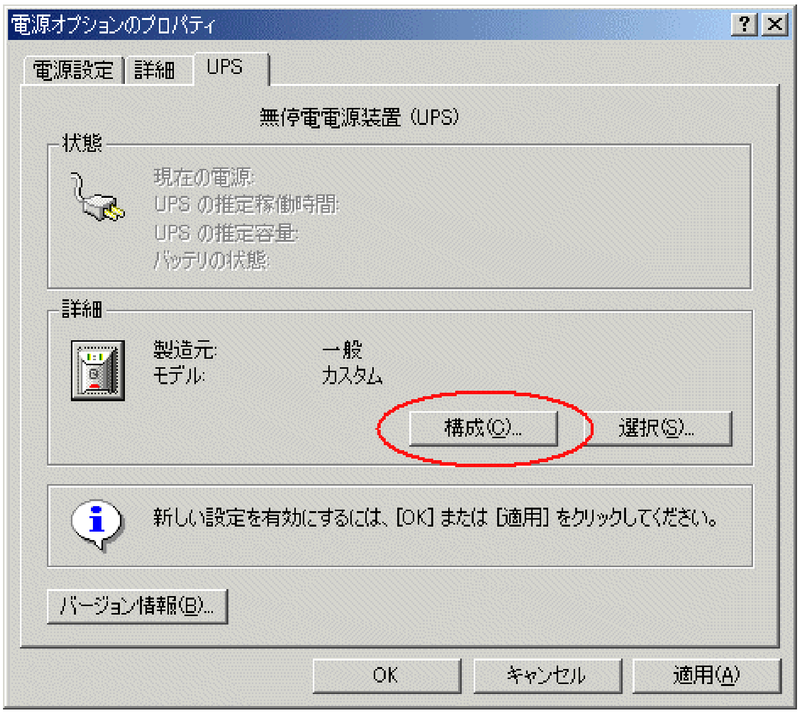
☑ を設定し “正” を選択します。

(5.3)UPS シャットダウン

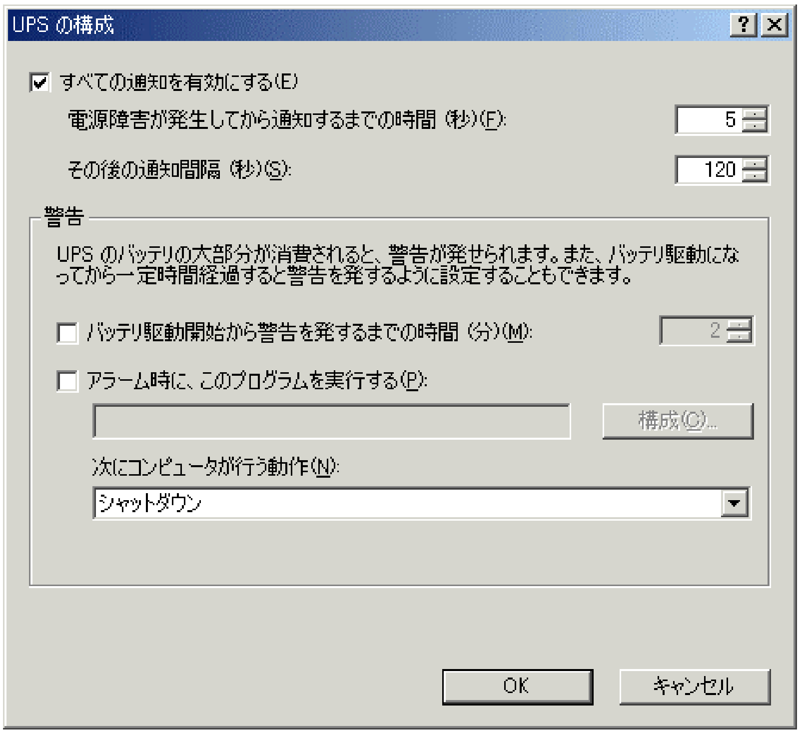
☐ の設定を解除して設定を無効にします。

(5.4)「完了」をクリックします。

(6)「構成」ボタンをクリックします。



(7)通知時間の設定を行います。



(7.1)すべての通知を有効にする。

 を設定します。

(7.2)電源障害が発生してから通知するまでの時間

お客様のご使用環境に合わせて設定してください。

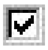
(7.3)その後の通知間隔

お客様のご使用環境に合わせて設定してください。

(7.4)バッテリ駆動開始から警告を発するまでの時間

お客様のご使用環境に合わせて設定してください。

(7.5)アラーム時に、このプログラムを実行する。

停止時にコマンドを実行する場合は  を設定し､実行するコマンドファイルを記述します。

但し、30秒以内に終了するコマンドのみ実行可能です。

(7.6)次にコンピュータが行う動作

Windows2000/XP をシャットダウンするか、またはコンピュータを休止状態にするかを指定します。

[シャットダウン]を選択すると、Windows2000/XP がシャットダウンされます。

[休止状態]を選択すると､メモリの内容が全てハードディスクに保存されます。

[休止状態]タブで[休止状態をサポートする]が選択されていない場合には[休止状態]は選択できません。

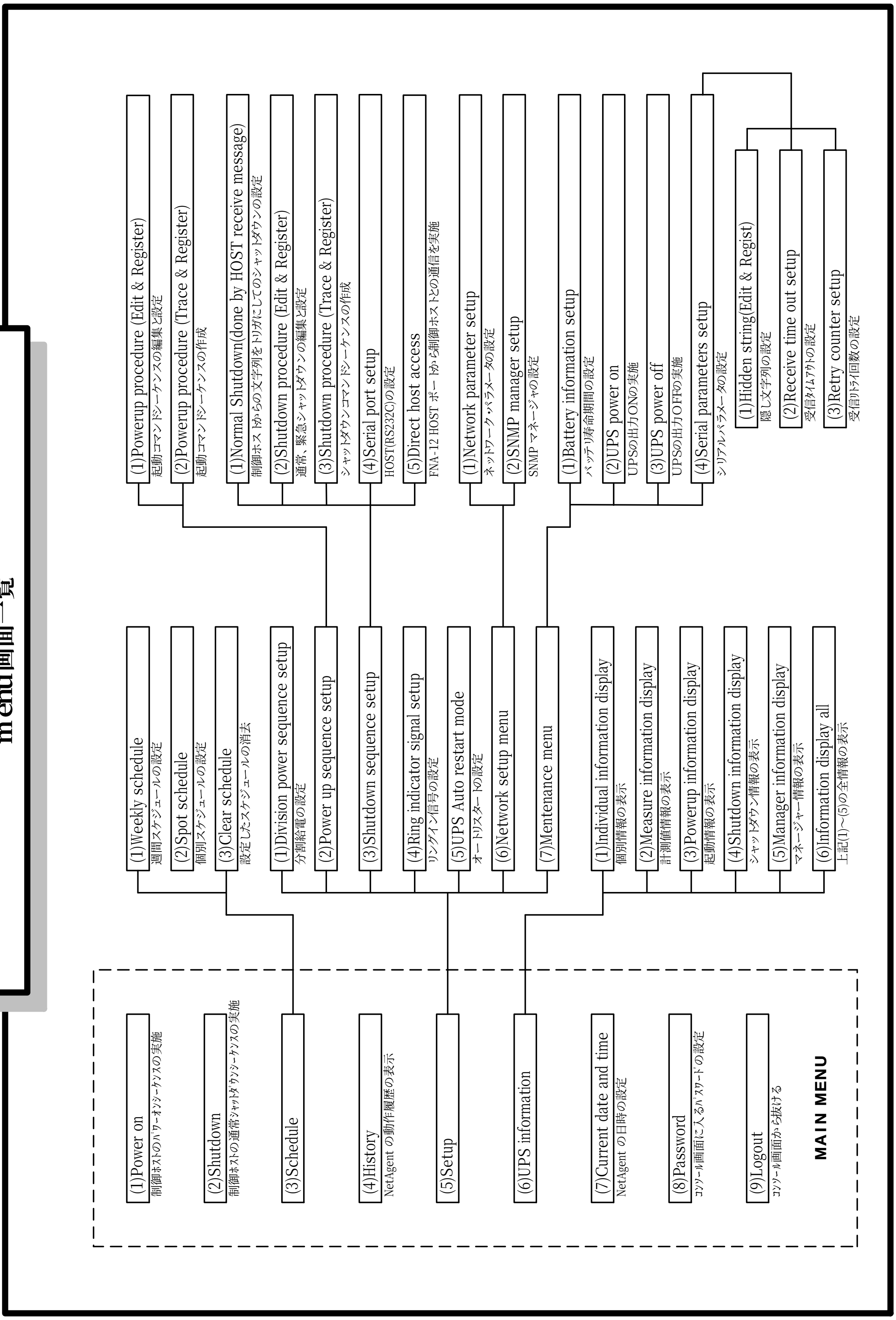
この頁は空白です

第５章

設定メニュー

この章では FNA-12 の持つ各機能の設定方法について記載しています。

1. 設定メニュー一覧



menu画面一覧
MAIN MENU
(1)Power on
制御ホストのパワーオンシーケンスの実施
(2)Shutdown
制御ホストの通常シャットダウンシーケンスの実施
(3)Schedule
(4)History
NetAgent の動作履歴の表示
(5)Setup
(6)UPS information
(7)Current date and time
NetAgent の日時の設定
(8)Password
コンソール画面に入るパスワードの設定
(9)Logout
コンソール画面から抜ける
(1)Weekly schedule
週間スケジュールの設定
(2)Spot schedule
個別スケジュールの設定
(3)Clear schedule
設定したスケジュールの消去
(1)Division power sequence setup
分割給電の設定
(2)Power up sequence setup
(3)Shutdown sequence setup
(4)Ring indicator signal setup
リングイン信号の設定
(5)UPS Auto restart mode
オートリスタートの設定
(6)Network setup menu
(7)Mentenance menu
(1)Individual information display
個別情報の表示
(2)Measure information display
計測値情報の表示
(3)Powerup information display
起動情報の表示
(4)Shutdown information display
シャットダウン情報の表示
(5)Manager information display
マネージャー情報の表示
(6)Information display all
上記(1)~(5)の全情報の表示
(1)Powerup procedure (Edit & Register)
起動コマンドシーケンスの編集と設定
(2)Powerup procedure (Trace & Register)
起動コマンドシーケンスの作成
(1)Normal Shutdown(done by HOST receive message)
制御ホストからの文字列をトリガにしてのシャットダウンの設定
(2)Shutdown procedure (Edit & Register)
通常、緊急シャットダウンの編集と設定
(3)Shutdown procedure (Trace & Register)
シャットダウンコマンドシーケンスの作成
(4)Serial port setup
HOST(RS232C)の設定
(5)Direct host access
FNA-12 HOSTポートから制御ホストとの通信を実施
(1)Network parameter setup
ネットワークパラメータの設定
(2)SNMP manager setup
SNMP マネージャの設定
(1)Battery information setup
バッテリ寿命期間の設定
(2)UPS power on
UPSの出力ONの実施
(3)UPS power off
UPSの出力OFFの実施
(4)Serial parameters setup
シリアルパラメータの設定
(1)Hidden string(Edit & Regist)
隠し文字列の設定
(2)Receive time out setup
受信タイムアウトの設定
(3)Retry counter setup
受信リトライ回数の設定

2. メインメニュー



(1)Power on	FNA-12 にパワーオン・シーケンスの実行を指示します。
(2)Shutdown	FNA-12 に通常シャットダウン･シーケンスの実行を指示します。
(3)Schedule	運転スケジュールの設定を行ないます。
(4)History	FNA-12 の動作履歴を表示します。
(5)Setup	制御手順の設定を行ないます。
(6)UPS information	UPS の情報を表示します。
(7)Current date and time	FNA-12 の時刻設定を行ないます。
(8)Password	FNA-12 の設定を行なう時のパスワードを設定します。 ※パスワードを設定すると telnet 使用時にも反映されます。
(9)Logout	設定メニューを終了します。

3. Power on

パワーオン・シーケンスの実行を指示する機能で、この項目を選択すると下記のように表示されます。

Are you going to power on the HOST ? (y/n):

y 選択　：　FNA-12 パワーオン・シーケンスの実行を指示します。
n 選択　：　パワーオン・シーケンスは実行されません。

4. Shutdown

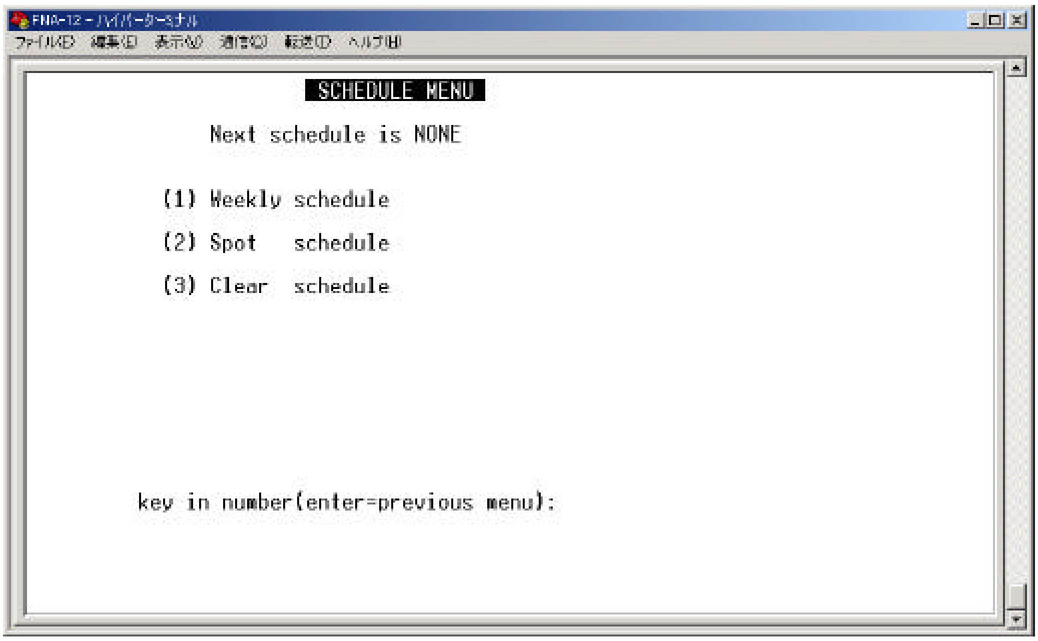
シャットダウン・シーケンスの実行を指示する機能で、この項目を選択すると下記のように表示されます。

Are you going to shutdown the computer system? (Y/N):

y 選択　：　FNA-12 に通常シャットダウン・シーケンスの実行を指示します。
n 選択　：　通常シャットダウンシーケンスは実行されません。

5. Schedule

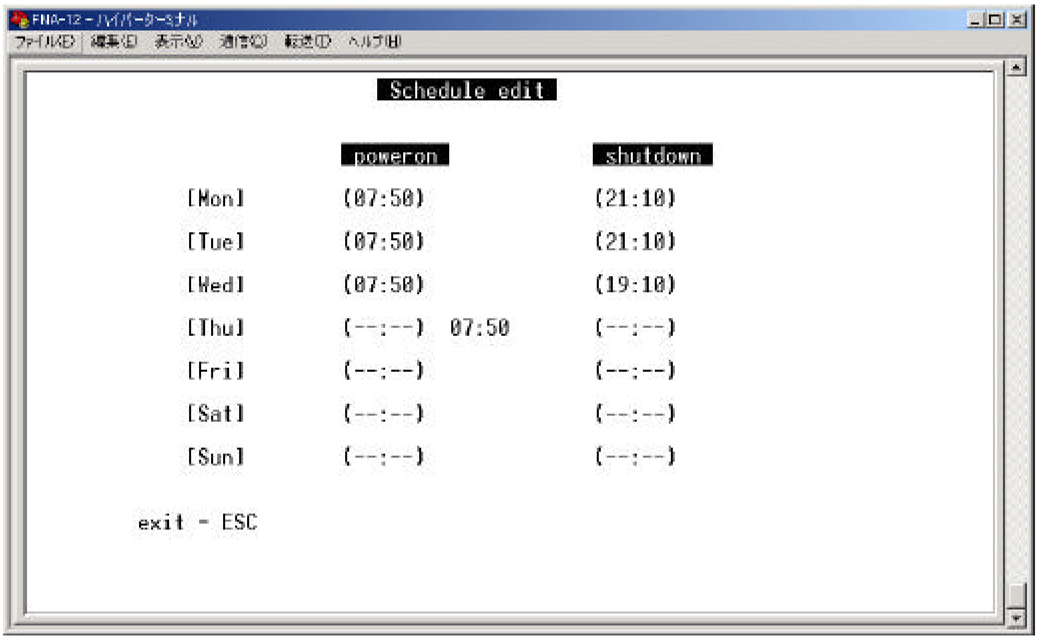
運転スケジュールを設定する機能です。



(1) Weekly schedule　：　週間スケジュールの設定を行ないます。
(2) Spot schedule　：　個別スケジュールの設定を行ないます。
(3) Clear schedule　：　設定したスケジュールの消去を行ないます。

5.1. Weekly schedule

週間スケジュールを設定する機能です。



設定方法

(1)24 時間表示／入力です。(00:00～23:59)

(2)午前 6 時(午前 0 時～午前 9 時まで)の場合、入力方法は 06 または 06 と入力できます。

(3)カレンダーの有効期限は西暦 2089 年 12 月 31 日迄です。

(4)午前 7 時 30 分にパワーオン、午後 8 時にシャットダウンを実施する場合の設定は

poweron： 07 : 30　　shutdown： 20 : 00

(5)poweron: 08:00　　shutdown： 02:00 と設定すると
午前 2 時にシャットダウンを実施して午前 8 時に poweron を実施します。

(6)月曜日の午前 8 時にパワーオン後連続運転し、水曜日の午後 8 時にシャットダウンを実施する場合の設定

月	poweron：	08 : 00	shutdown：	- - : - -
火	poweron：	- - : - -	shutdown：	- - : - -
水	poweron：	- - : - -	shutdown：	20 : 00

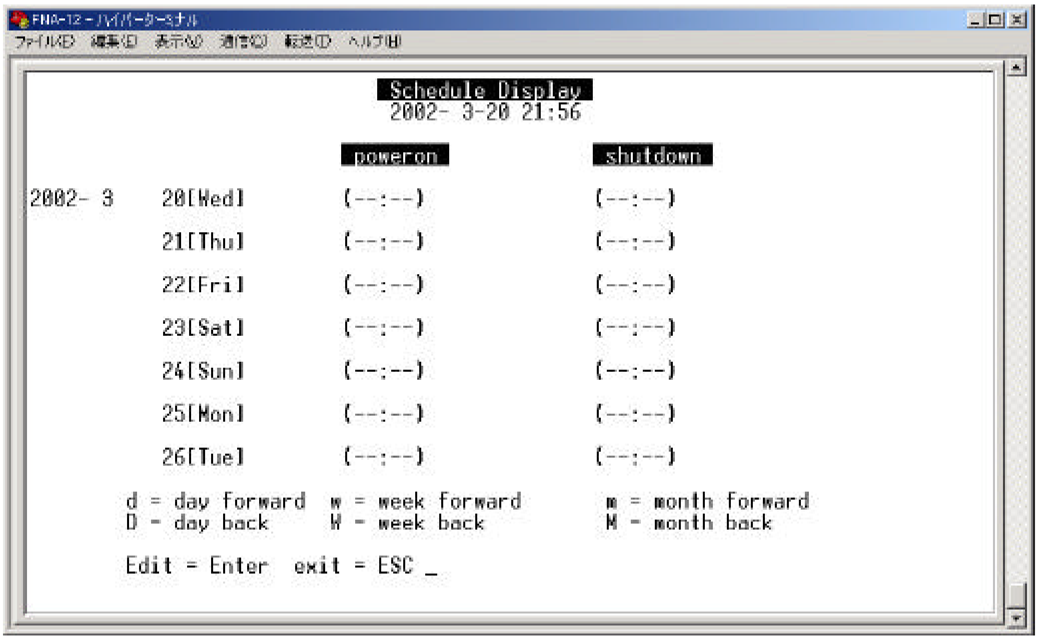
(7)poweron と shutdown のスケジュールは 1 日 1 回（1 組）の設定となります。

(8)スケジュール運転を取りやめたい場合の設定は時間の代わりに “－” を設定します。

> **ご注意**
>
> 週間スケジュールは個別スケジュールに反映されます。
> よって、個別スケジュールを削除すると週間スケジュールで設定されている該当日のスケジュールは実行されません。

5.2. Spot schedule

個別スケジュールを設定する機能です。



d ：個別設定する日付を１日先送りさせます。
D ：個別設定する日付を１日後戻りさせます。
w ：個別設定する日付を１週間先送りさせます。
W ：個別設定する日付を１週間後戻りさせます。
m ：個別設定する日付を１ヶ月先送りさせます。
M ：個別設定する日付を１ヶ月後戻りさせます。

設定方法は週間スケジュールと同じです。
個別スケジュールは各 50 件までのパワーON、シャットダウンのスケジュールを登録することができます。
また、設定した日付が過ぎると自動的に削除されます。

5.3. Clear schedule

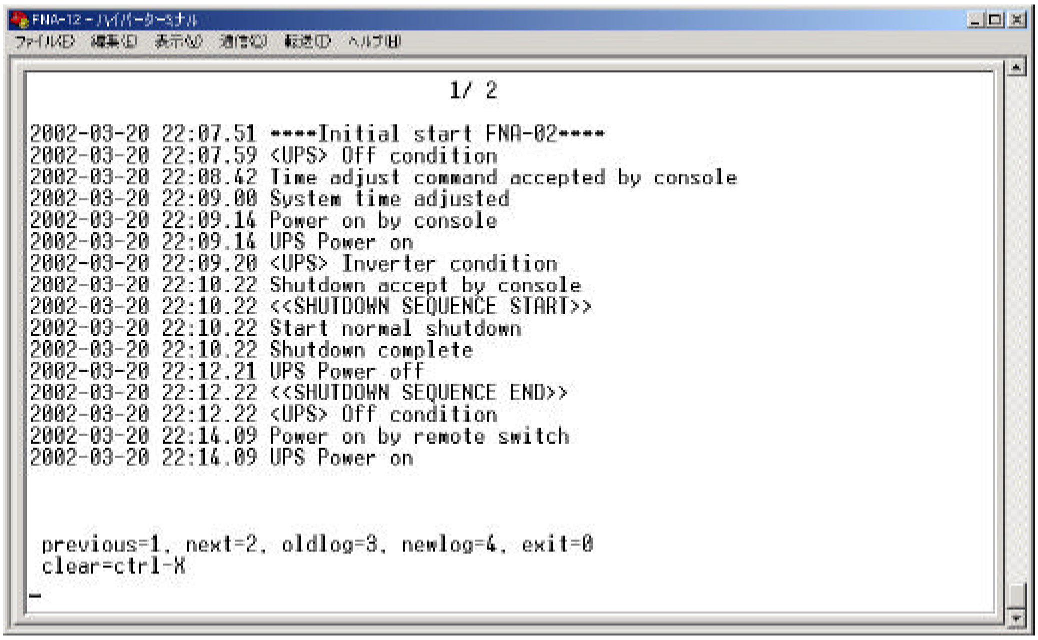
スケジュールを消去する機能で､この画面を選択すると下記のように確認メッセージが表示されます。

Do you want to clear all schedules ? (y/n)

y 選択 ： 設定したスケジュールを消去します。
n 選択 ： 設定したスケジュールは消去されません。

6. History

FNA-12 の動作履歴を表示する機能です。

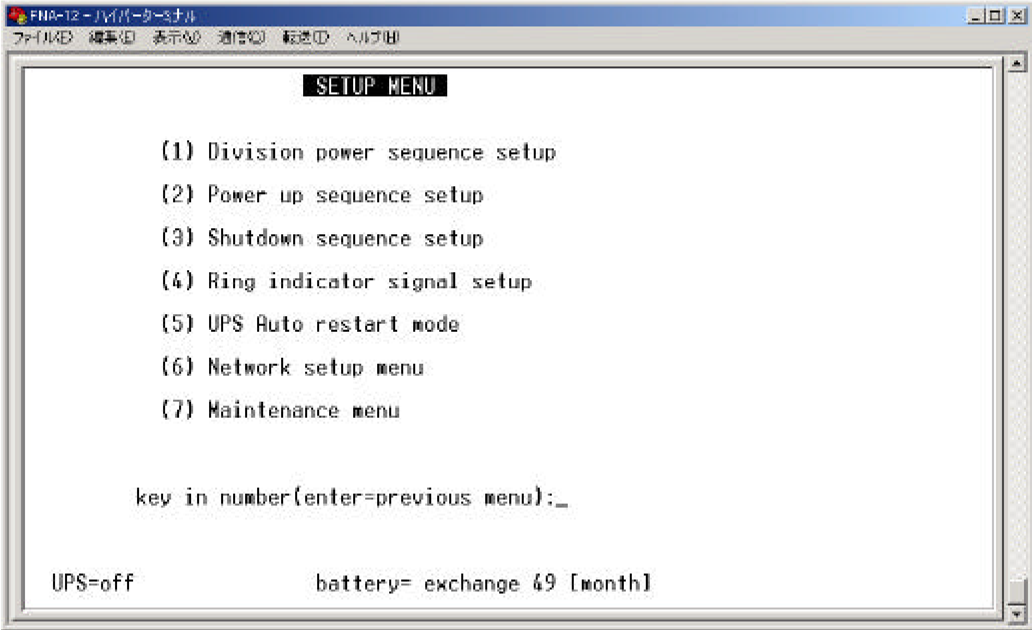


１：前のページへ　２：次のページへ　３：最初のページへ　４：最後のページへ
０：History 終了　ctrl-X：動作履歴を消去 (Ctrl キー ＋ X)

動作履歴の表示は 1 ページあたり 16 項目で 64 ページ（1024 項目）まで記録できます。
動作履歴の項目が 1024 を越えた場合には古い履歴 32 ページ（512 項目）が自動消去されて、残った項目に追加されるかたちで登録されます。
表示内容については“第８章 画面表示一覧”を参照ください。

7. Setup

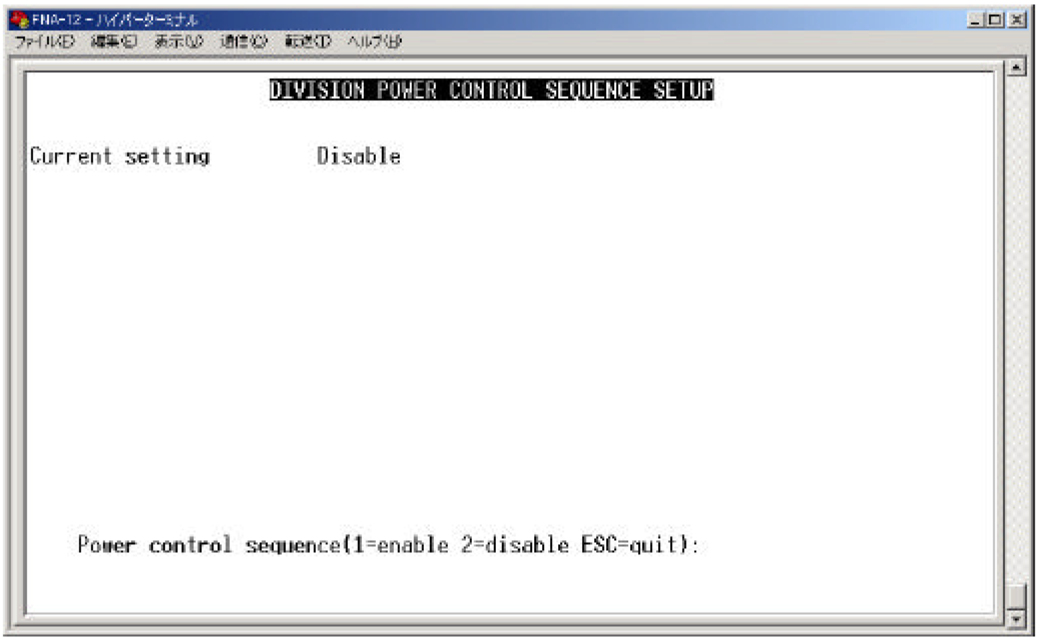
制御ホストの制御手順（各シーケンス）と FNA-12 動作環境を設定をする項目です。



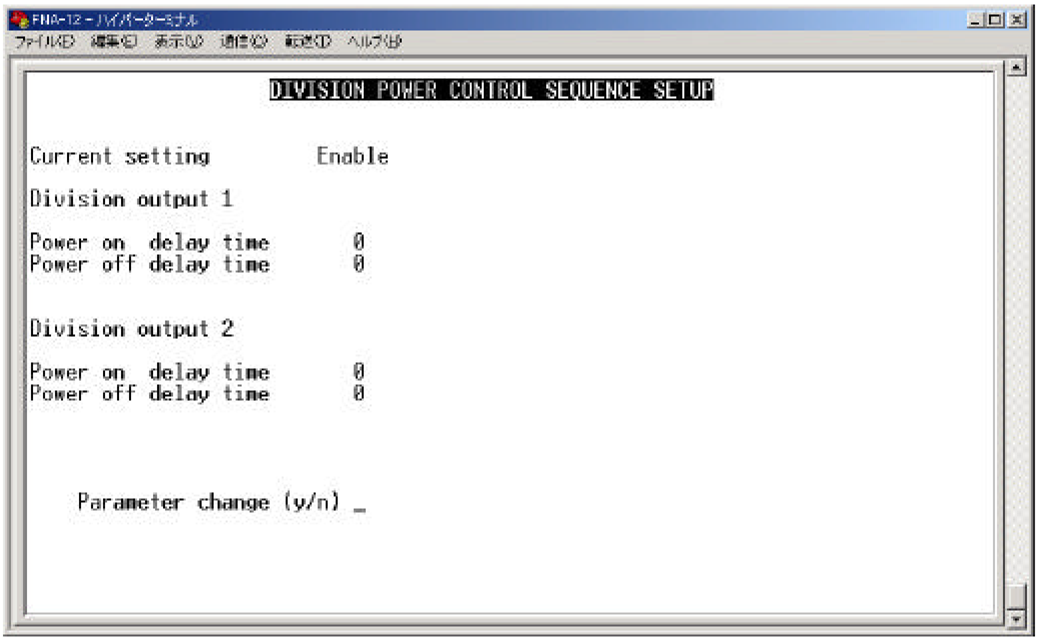
(1)Division powersequence setup	分割給電の設定を行ないます。
(2)Powerup sequence setup	パワーアップシーケンスの設定を行ないます。
(3)Shutdown sequence setup	シャットダウンシーケンスの設定を行ないます。
(4)Ring indicator signal setup	リングイン信号の設定を行ないます。
(5)UPS Auto restart setup	オートリスタートの設定を行ないます。
(6)Network setup menu	ネットワーク関連のパラメータの設定を行ないます。
(7)Maintenance menu	その他のメンテナンスを行ないます。

7.1. Division power sequence setup

分割給電の設定を行なう機能です。



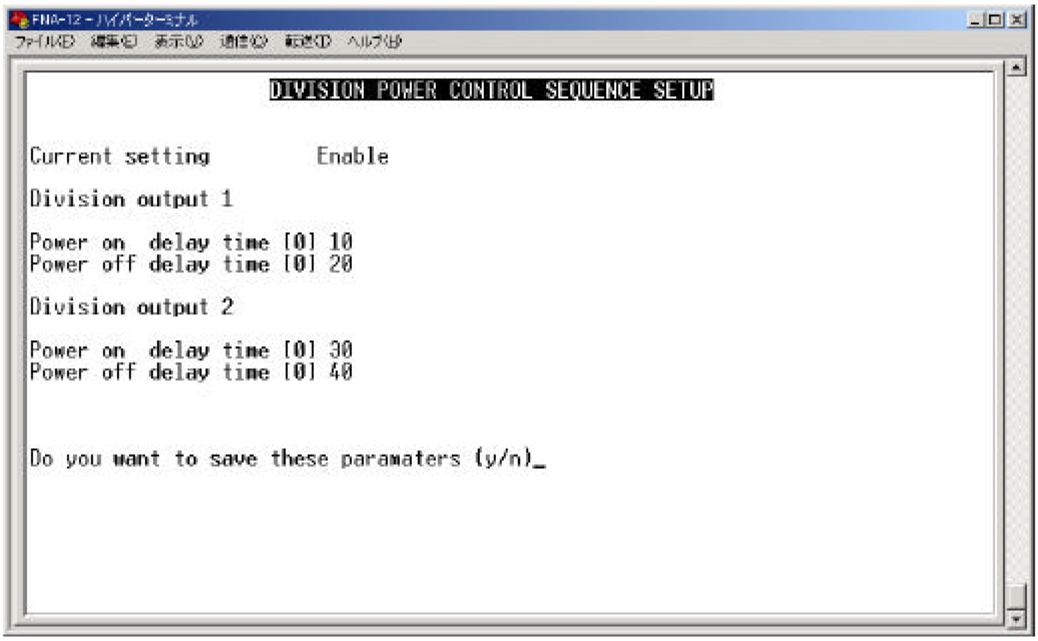
設定を「一括給電」から「分割給電」に切り換えるには 1=enable を選択します。
1=enable を選択すると下記のように現在の設定値の確認画面が表示されます。



現在の設定値を表示し、設定値を変更するか問い合わせしてきます。

Parameter change(y/n):

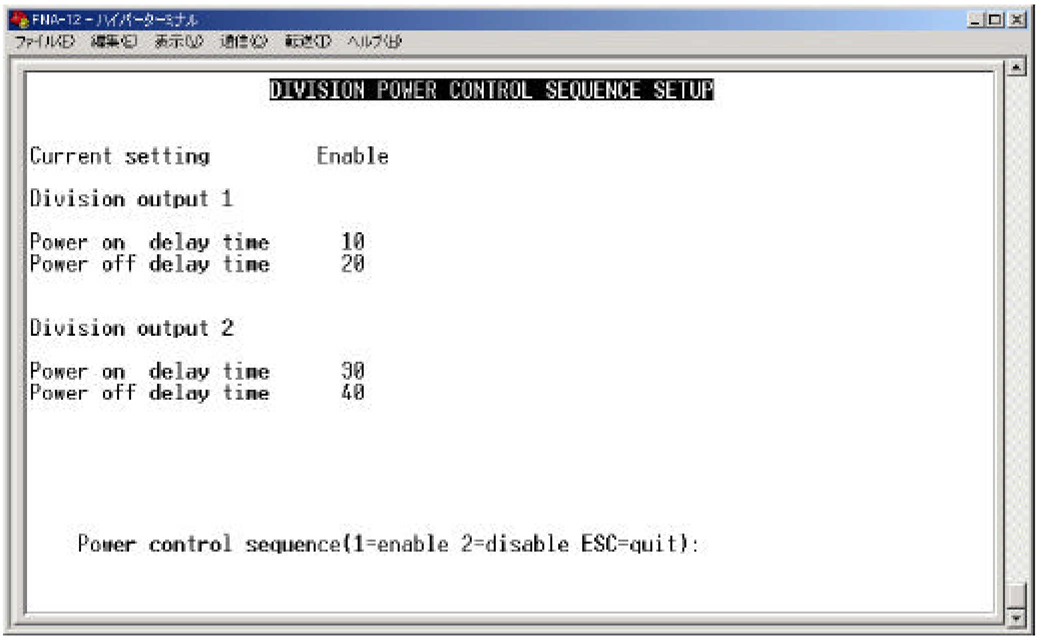
y 選択 ： 設定値入力画面になります。
n 選択 ： 設定をキャンセルして１つ前の画面に戻ります。



設定値を入力します。

Do you want to save these parameters(y/n):

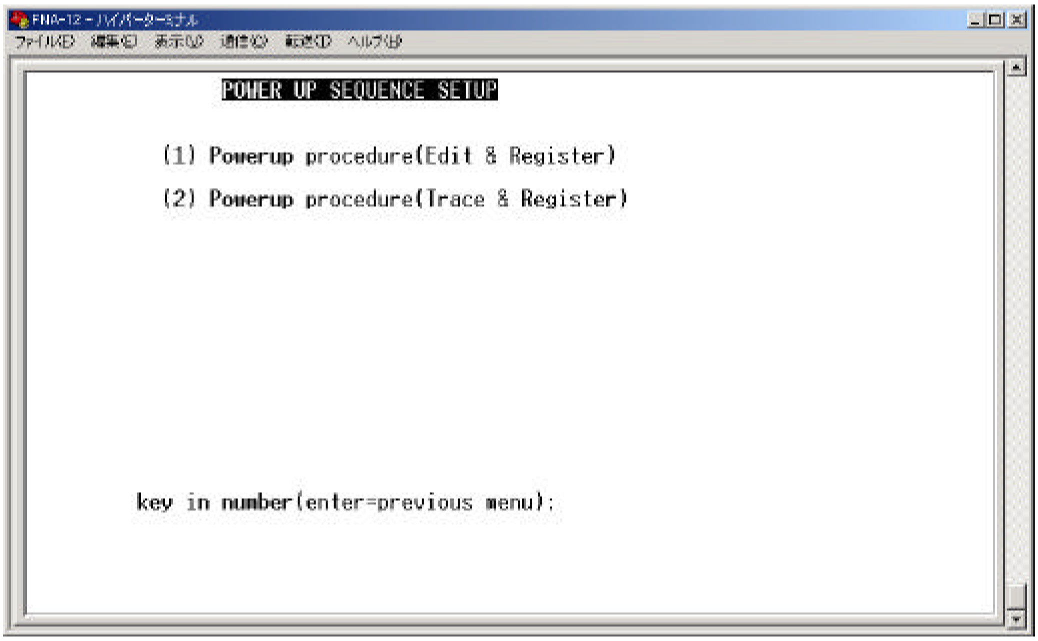
y 選択　：　入力された設定値を保存します。
n 選択　：　入力された設定値は保存されません。



2=disable を選択することにより、「分割給電」から「一括給電」に戻せます。

7.2. Powerup sequence setup

UPS パワーアップ時の起動シーケンスを設定する機能です。



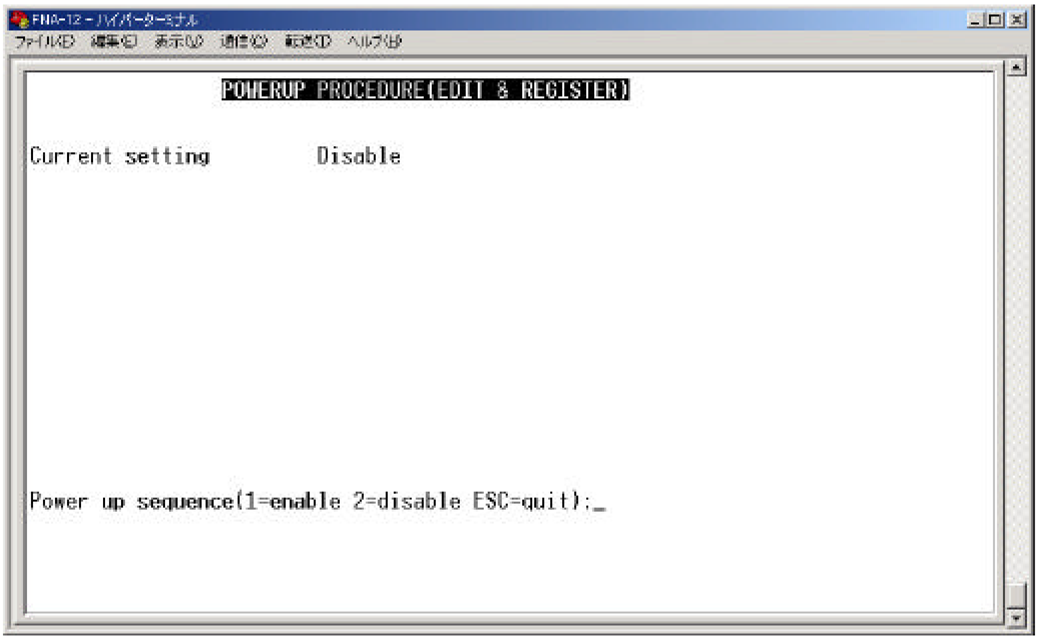
(1)Powerup procedure (Edit & Register)
　起動シーケンスの編集と設定を行ないます。

(2)Powerup procedure (Trace & Register)
　起動シーケンスのサンプルを作成します。

7.2.1. Powerup procedure (Edit & Register)

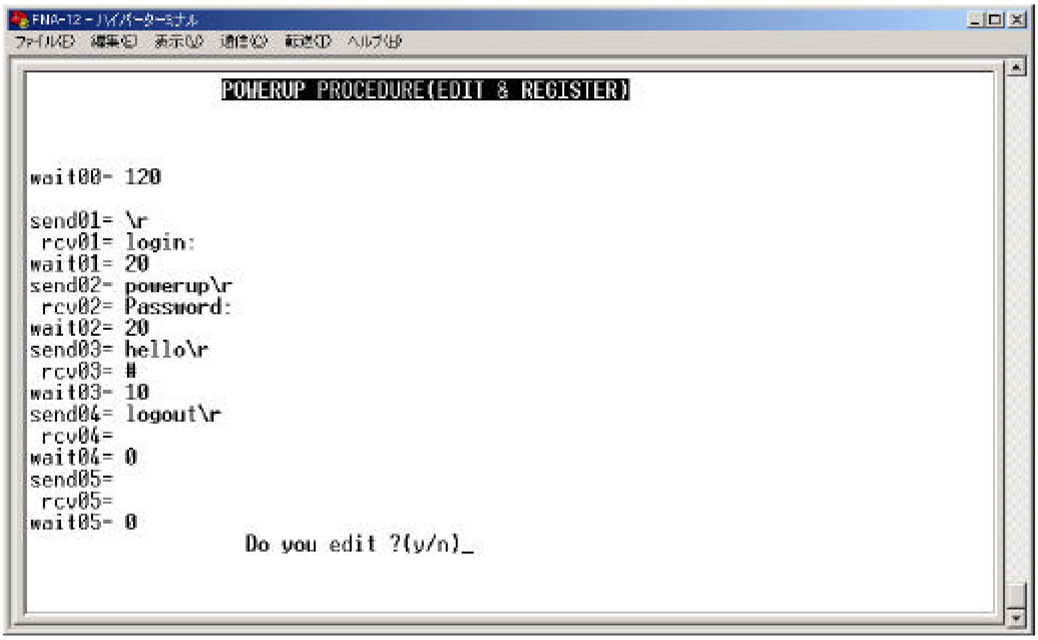
起動シーケンスの編集と設定を行ないます。

(1)現在の設定と選択肢が表示されます。



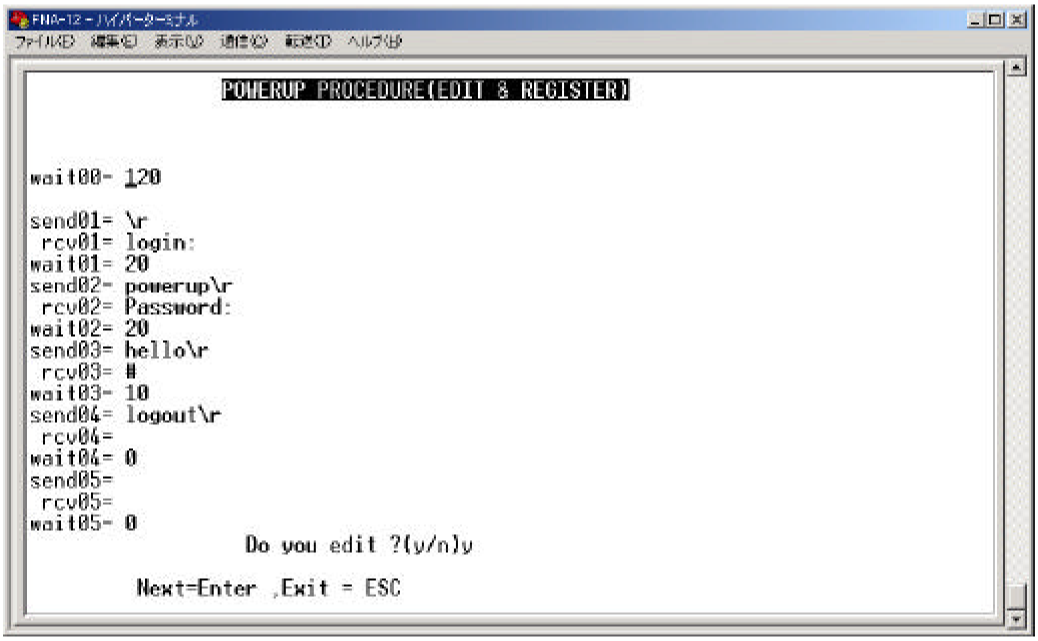
(2)設定値の表示

起動シーケンス有効(1=enable)を選択すると設定値が表示されます。



(3)設定値の編集

Do you edit?(y/n) で “y” を選択すると設定値の編集が可能となります。



設定値の意味は下記の通りです。

1.wait00

UPS パワーアップからホストが起動するまでの待ち時間を設定します。
時間の単位は［秒］となり、例えば 120 を設定すると 120 秒待ちとなります。
設定時間の範囲は 0～3600［秒］となります。

2.send0x (x=1...5)

wait00 で設定された時間経過後に FNA-12 からホストに対して送信される文字列を設定します。

3.rcv0x (x=1...5)

ホストから FNA-12 に対して送信される文字列を設定します。

4.wait0x (x=1...5)

rcv0x で設定される文字列がホストから送信されてくるまでの待ち時間を設定します。
wait0x で設定される時間内に rcv0x で設定される文字列が受信されると次のシーケンス処理に移ります。（リトライ待ちはしません）
wait0x で設定される時間内に rcv0x で設定される文字列が受信されない場合にはタイムアウトとなり次のシーケンス処理に移ります。
ただし、rcv01 のみタイムアウトとなった場合は、send01 を 3 回までリトライします。
rcv01 が 3 回ともタイムアウトとなった場合は起動シーケンスを終了します。
時間の単位は［秒］で、設定時間の範囲は 0～3600［秒］となります。

ESC キーで編集を終了させると設定値を登録するか問い合わせてきます。

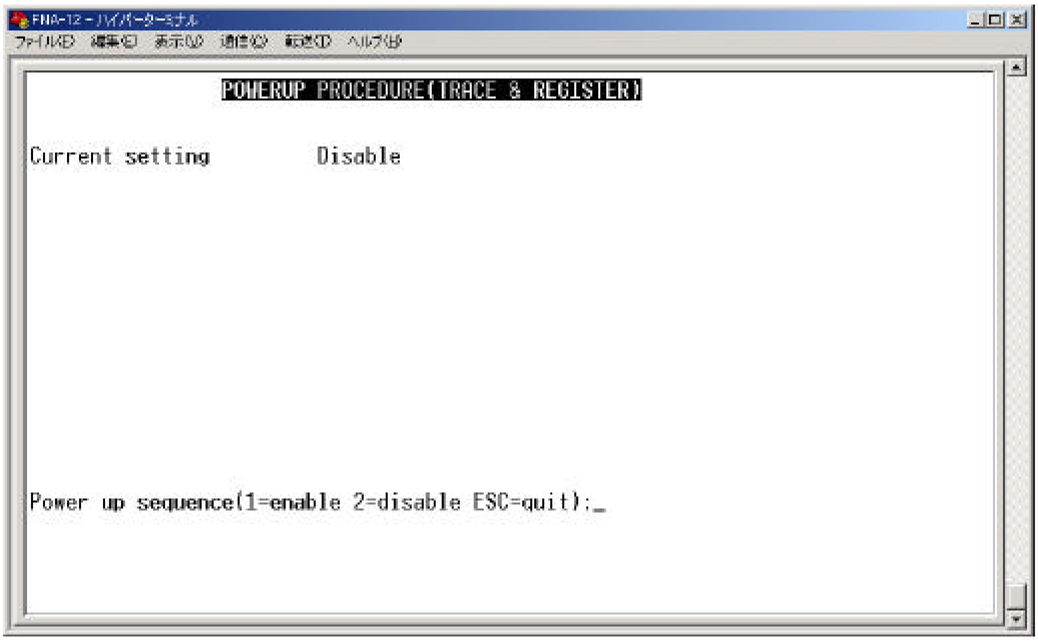
Do you want to save these paramaters (y/n)

y 選択 ： 設定値を登録します。
n 選択 ： 設定値は登録されません。

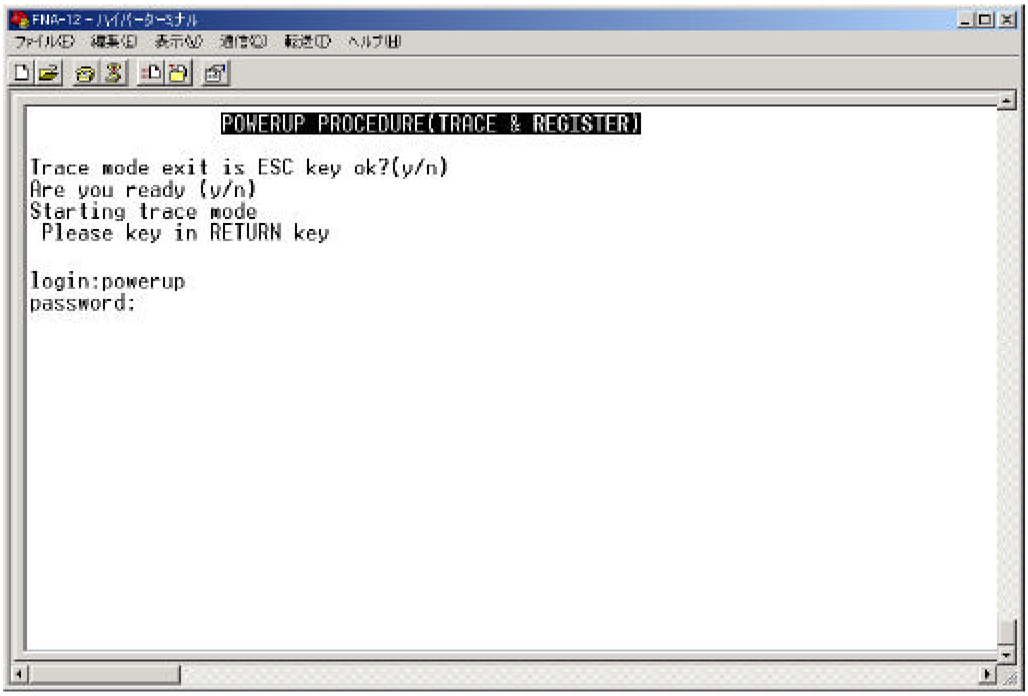
7.2.2. Powerup procedure (Trace & register)

コンソールから起動シーケンスを実施させ、その内容をトレースし、パワーアップコマンドシーケンスのサンプルを作成します。

(1)現在の設定と選択肢が表示されます。



(2)シーケンスのトレース
起動シーケンス有効(1=enable)を選択するとトレースモードが表示されます。

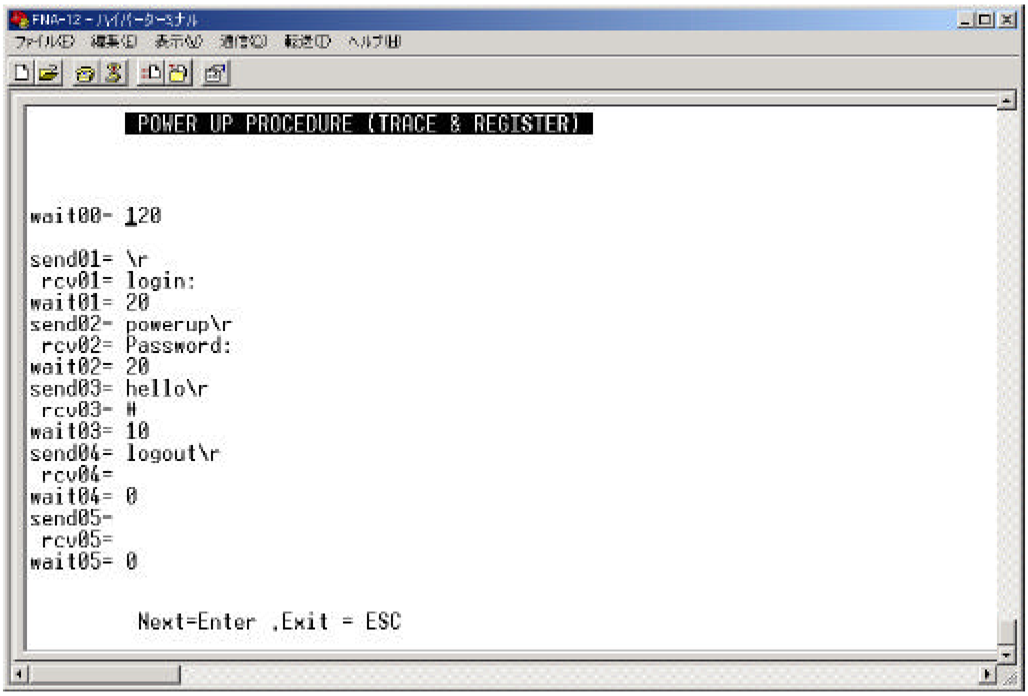


Trace mode exit is ESC key ok?(y/n)

y 選択　：　トレースを開始します。
n 選択　：　トレースしません。
ESC 選択　：　トレースを終了します。

トレースが終了して “ESC” を入力するとトレース内容が表示されます。

(3)トレース結果表示



トレース結果はあくまでも「サンプルデータ」です。
トレースされた内容が制御ホストから送信されてくる文字列内に多数含まれる場合、FNA-12 の “send” コマンドを発行するタイミングが同期しない場合があります。
このような場合にはトレースデータを変更して登録してください。

(1)Next=Enter,Exit=ESC

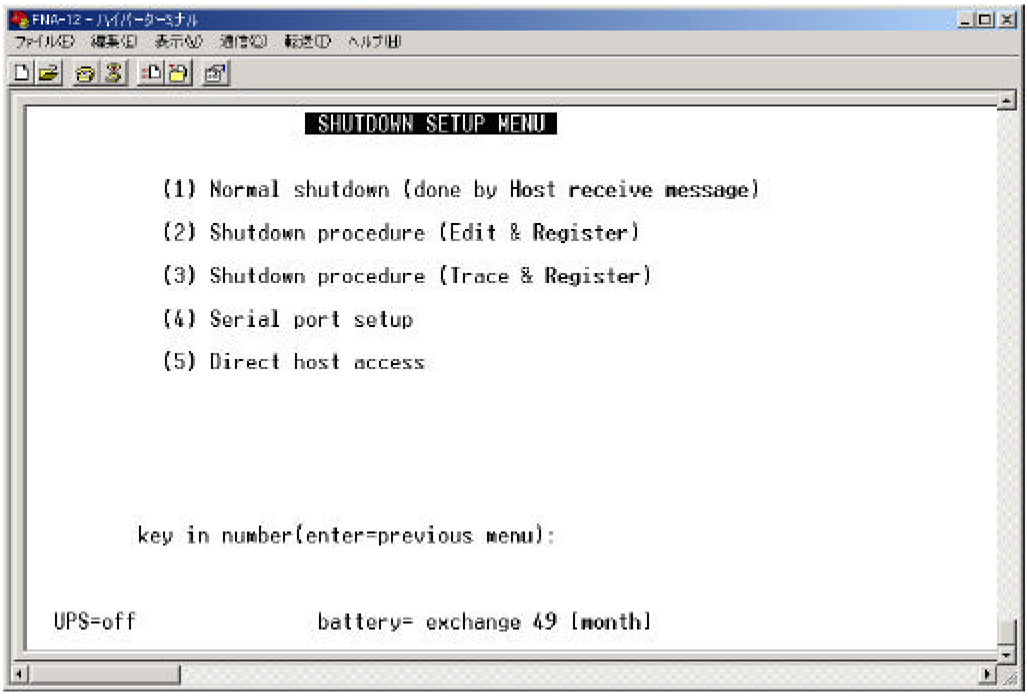
Next 選択　：　下段へシフトします。
Exit 選択　：　トレースデータ変更を終了します。

(2) Do you want to save these paramaters (y/n)

y 選択　：　トレースデータを起動コマンドシーケンスに登録します。
n 選択　：　起動コマンドシーケンスに登録しません。

7.3. Shutdown sequence setup

シャットダウンを行なう各シーケンス手順の設定をする項目です。



(1)Normal shutdown(done by host receive message)
　シャットダウンを実行させるホストからの送信文字列を登録します。

(2)Shutdown procedure(Edit & Register)
　シャットダウンコマンドシーケンスの登録・修正を行ないます

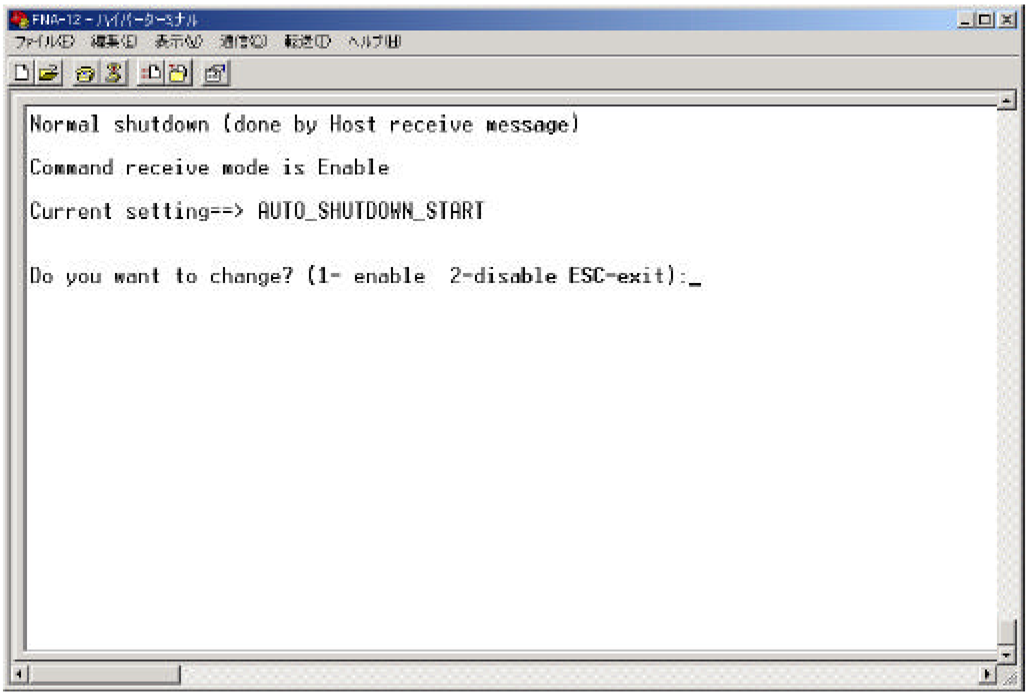
(3)Shutdown procedure(Trace & Register)
　トレースによるシャットダウンコマンドシーケンスの登録・修正を行ないます

(4)Serial port setup
　シリアルポート(RS232C)の通信パラメータの設定を行ないます。

(5)Direct host access
　コンソールと制御ホスト間の通信確認を行ないます。

7.3.1. Normal shutdown(done by host receive message)

ホストからの送信文字列によるシャットダウンを行なう機能です。



(1) Command receive mode is Enable/Disable
Current setting==>AUTO_SHUTDOWN_START
現在の設定状態表示です。
ホストからの文字列受信によるシャットダウンの有効／無効と登録されている文字列です。

(2)Do you want to change?(1=enable 2=disable ESC=exit):
有効(1=enable)選択 ： 制御ホストからの文字列で通常シャットダウンを実施する設定を行います。
無効(2=disable)選択 ： 制御ホストからの文字列で通常シャットダウンは実施しない設定を行います。

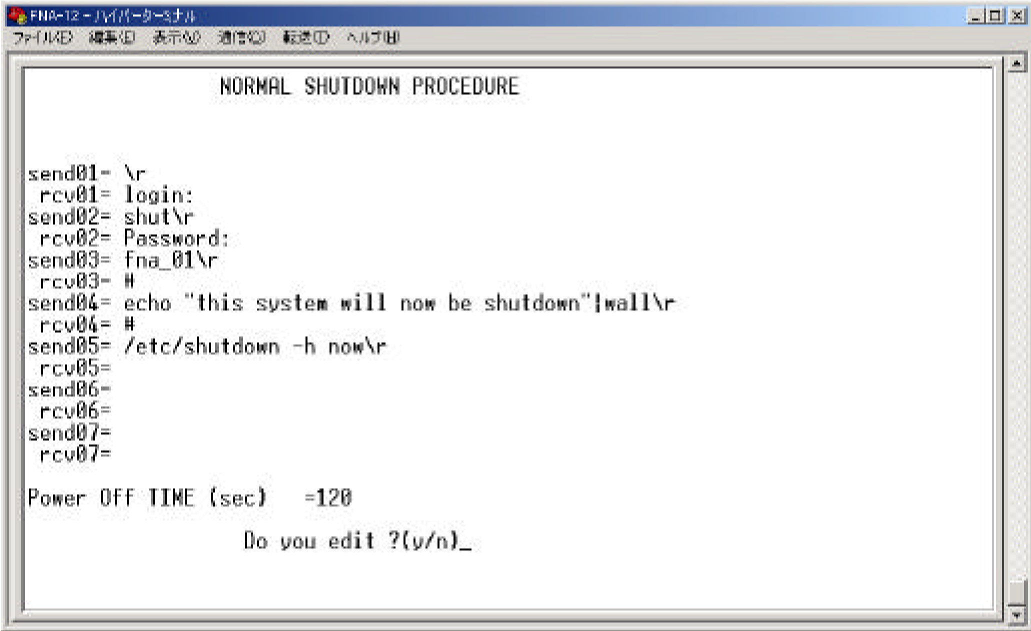
(3)Change to strings==>
通常シャットダウンを実施するトリガとなる文字列を入力します。

(4)verify char =
確認のため、入力した文字列を表示します。

(5)Do you want to save parameters(y/n)
y 選択 ： 設定したパラメータを保存します。
n 選択 ： 設定したパラメータは保存されません。

7.3.2. Shutdown procedure(Edit & Register)

シャットダウンコマンドシーケンスの設定を行ないます。



ご注意

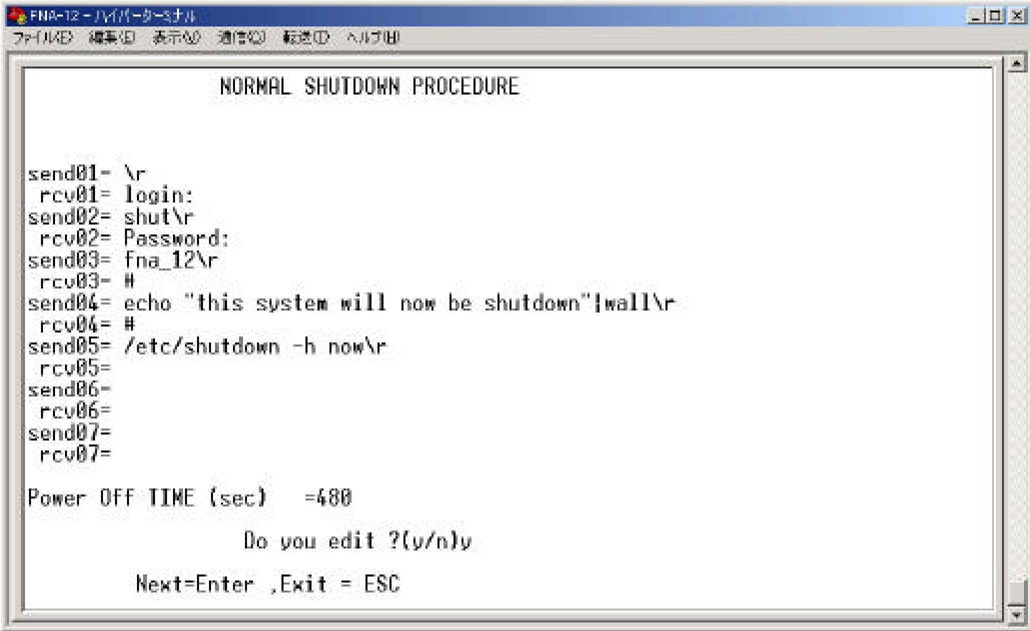
シャットダウンコマンドシーケンスは RS232C を使用するシリアルホスト（例：UNIX マシン）をシャットダウンさせるための機能です。
WindowsNT 等のネットワーク OS およびシャットダウンコマンドを必要としない通信機器などの設定の場合には“send”、“rcv”の全ての設定値を 削除 してください。
全ての内容が 削除されていない場合 には シリアルホストと判断 されます。

制御ホストのシステムコンソールや telnet などを使用した場合とではシャットダウンコマンドシーケンスが異なる場合があります。
必ず制御ホストの RS232C ポートを使用したシャットダウンコマンドを確認してから設定を行ってください。

Do you edit?(y/n)

y 選択 ： 通常シャットダウンコマンドシーケンスを編集します。
n 選択 ： 緊急シャットダウンコマンドシーケンスの設定に進みます。

Do you edit?(y/n) で “y”を選択すると通常シャットダウンコマンドシーケンスの編集画面になります。



(1)send

制御ホストをシャットダウンする時にオペレータが制御ホストに入力するコマンドと同じ文字列を設定します。

(2)rcv

send に対する制御ホストの応答文字列を設定します。

ENTER、ESC、Ctrl-D などの制御文字は以下の文字をご使用ください。

ENTER	¥r 、\r
ESC	¥e 、\e
Ctrl-D	¥d 、\d

“send”、“rcv”の項目は文字列を入力して ENTER を入力すると次の項目へ移動します。編集が完了した場合には ESC によって編集終了となります。

(3)Power off TIME(sec)=

シャットダウンコマンドシーケンス終了後 UPS のパワーOFF 迄の待ち時間を設定します。

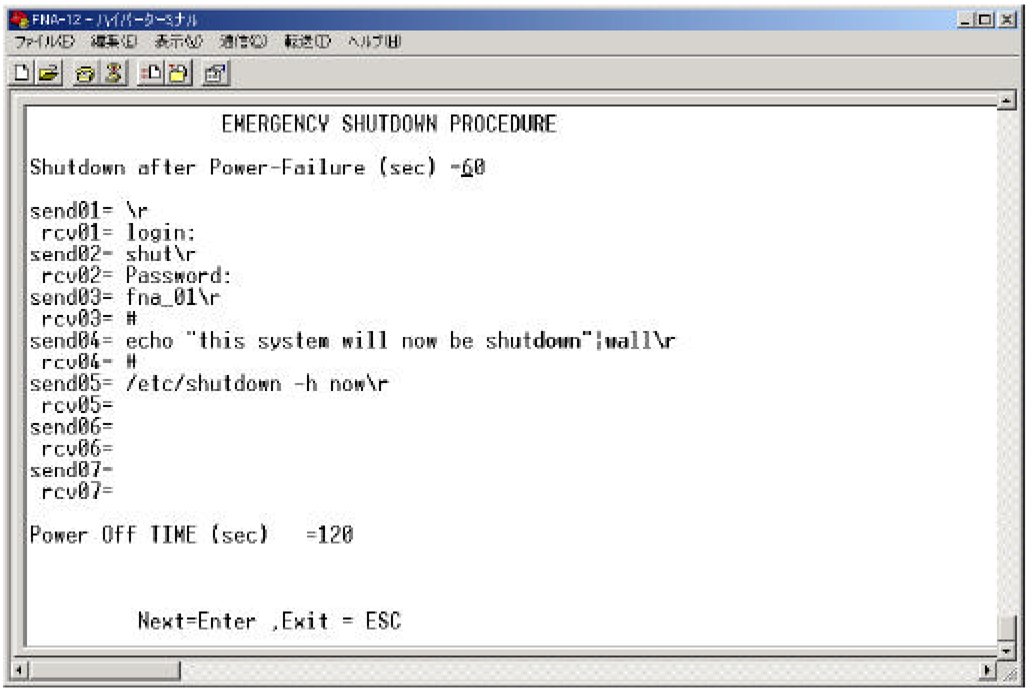
(4) Do you want to save these paramaters (y/n)

y 選択 ： 通常シャットダウンコマンドシーケンスとしてデータを登録します。
n 選択 ： 登録せずに緊急シャットダウンコマンドシーケンスの設定に進みます。

(5) Do you want to copy to emergency shutdown ?(y/n)

y 選択 ： 通常シャットダウンコマンドシーケンスを緊急シャットダウンコマンドシーケンスにコピーします。
n 選択 ： コピーせずに緊急シャットダウンコマンドシーケンスの登録に進みます。

通常シャットダウンのシャットダウンコマンドシーケンスの設定後、緊急シャットダウンコマンドシーケンスの設定を行います。



```
                EMERGENCY SHUTDOWN PROCEDURE

Shutdown after Power-Failure (sec) =60

send01= \r
 rcv01= login:
send02= shut\r
 rcv02= Password:
send03= fna_01\r
 rcv03= #
send04= echo "this system will now be shutdown"|wall\r
 rcv04= #
send05= /etc/shutdown -h now\r
 rcv05=
send06=
 rcv06=
send07=
 rcv07=

Power Off TIME (sec)   =120

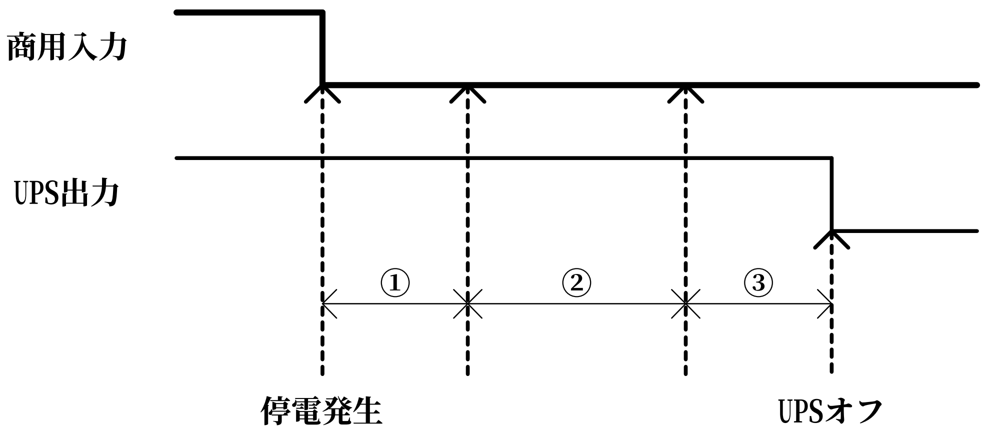

         Next=Enter ,Exit = ESC
```

(1)Shutdown after Power-Failure

停電が発生してからシャットダウンシーケンスを実施する迄の待ち時間（停電シャットダウン待機時間）を入力します。
この時間内に復電すればシャットダウンコマンドシーケンスは実行しません。
この時間が経過するまで停電状態が続くとシャットダウンコマンドシーケンスを実行します。

以降の設定は「通常シャットダウンコマンドシーケンス」の設定と同じとなりますので「通常シャットダウンコマンドシーケンス」の項をご参照ください。

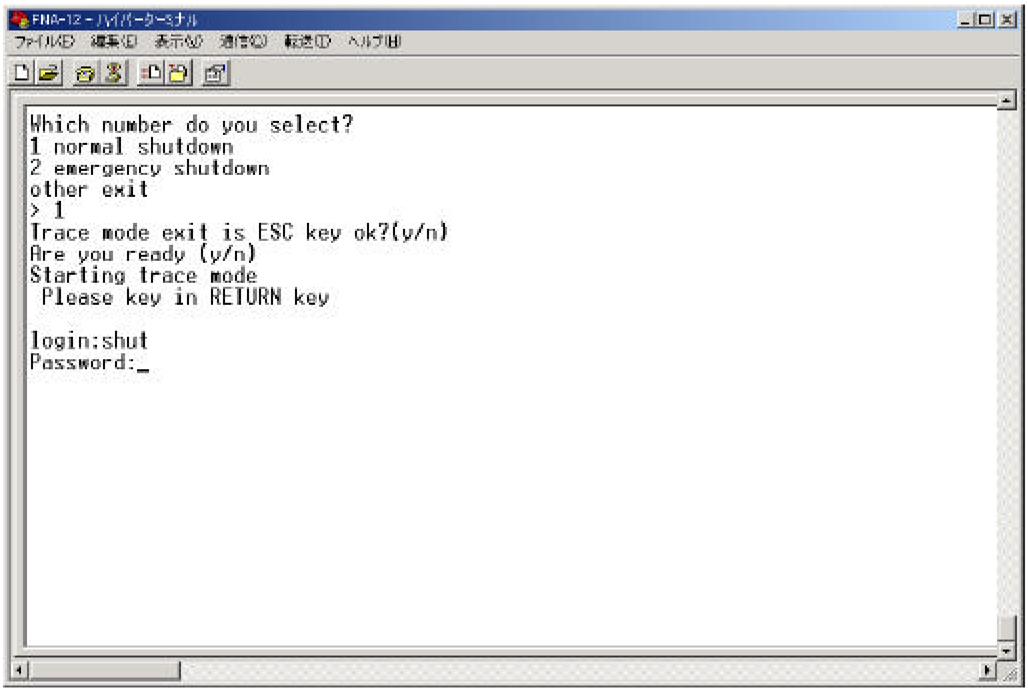
緊急シャットダウン時のタイミング



①停電シャットダウン待機時間(Shutdown after Power-Failure で設定した時間)です。
②シャットダウンコマンドシーケンスの実行時間です。
③シャットダウンコマンドシーケンスの実行終了から UPS の出力がオフになる迄の時間(Power off TIME で設定した時間)です。

7.3.3. Shutdown procedure(Trace & Register)

コンソールからシャットダウンを実施させ、その内容をトレースし、シャットダウンコマンドシーケンスを作成します。



(1)Which number do you select?

1 normal shutdown　：　通常シャットダウンをトレースします。

2 emergency shutdown　：　緊急シャットダウンをトレースします。

(2)Trace mode exit is ESC key ok?(y/n)

y 選択　：　ESC key をトレース終了用のキーとしてトレースを開始します。

n 選択　：　トレース終了用のキーを変更します。

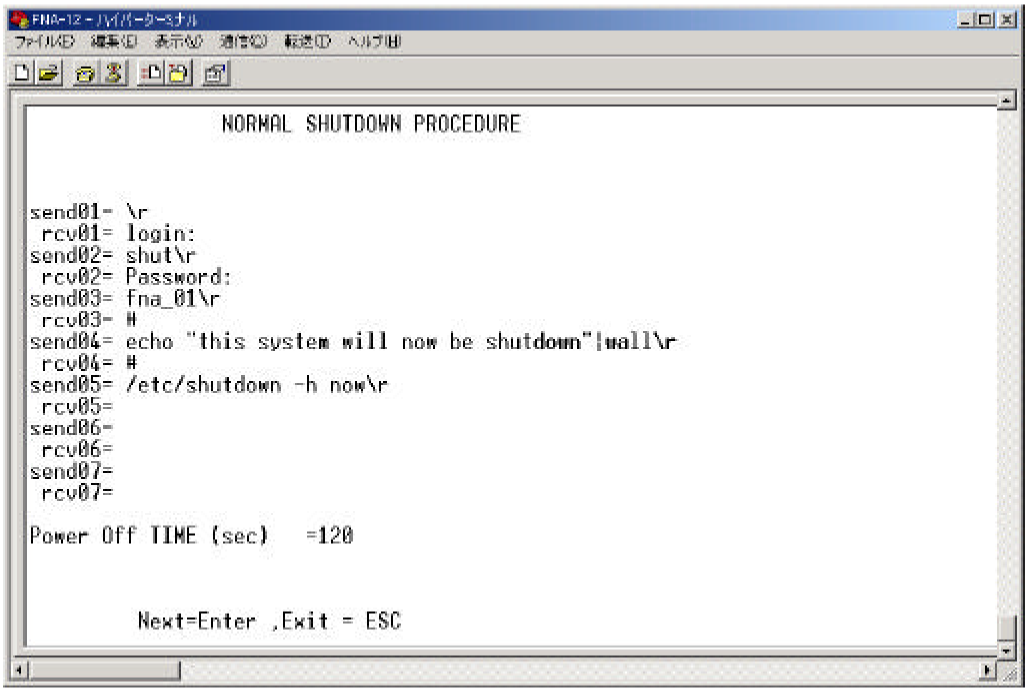
(3) trace exit key hit =

トレース終了用のキーを入力します。

シャットダウンコマンドに ESC key を使用していて ESC key がトレース終了用のキーとして使用できない場合に設定を変更します。

トレースが終了して トレース終了用のキーを入力するとトレース内容が表示されます。

トレース結果表示



トレース結果はタイミングがずれている場合があります。
トレース結果を確認し、必要に応じて修正を行なって下さい。

(1)Next=Enter,Exit=ESC

Next 選択　：　下段へシフトします。

Exit 選択　：　トレースデータの修正を終了します。

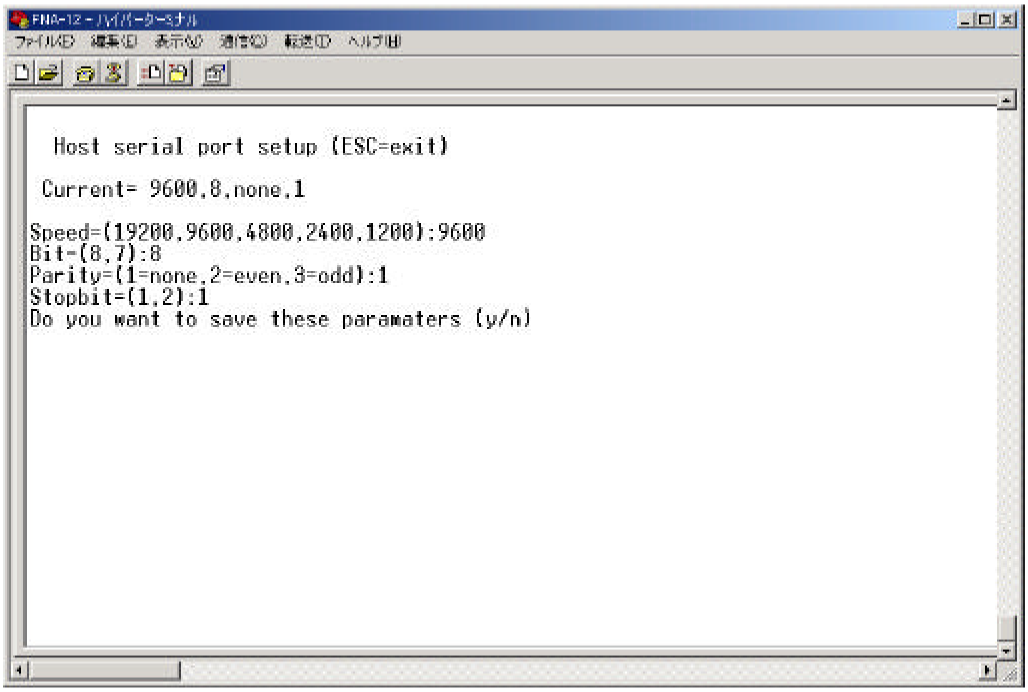
(2)Do you write over these parameters?(y/n)

y 選択　：　トレースデータをシャットダウンコマンドシーケンスに登録します。

n 選択　：　シャットダウンコマンドシーケンスに登録しません。

7.3.4. Serial port setup

シリアルポート(RS232C)の通信パラメータの設定を行います。



(1)Current=
現在の設定値が表示されます。

(2)Speed=(19200,9600,4800,2400,1200):
通信速度の設定を行います。

(3)Bit=(8,7):
ビット長の設定を行います。

(4)Parity=(1=none,2=even,3=odd):
パリティビットの設定を行います。

1 選択 ： パリティなし
2 選択 ： 偶数パリティ
3 選択 ： 奇数パリティ

(5)Stopbit=(1,2):
ストップビットの設定を行います。

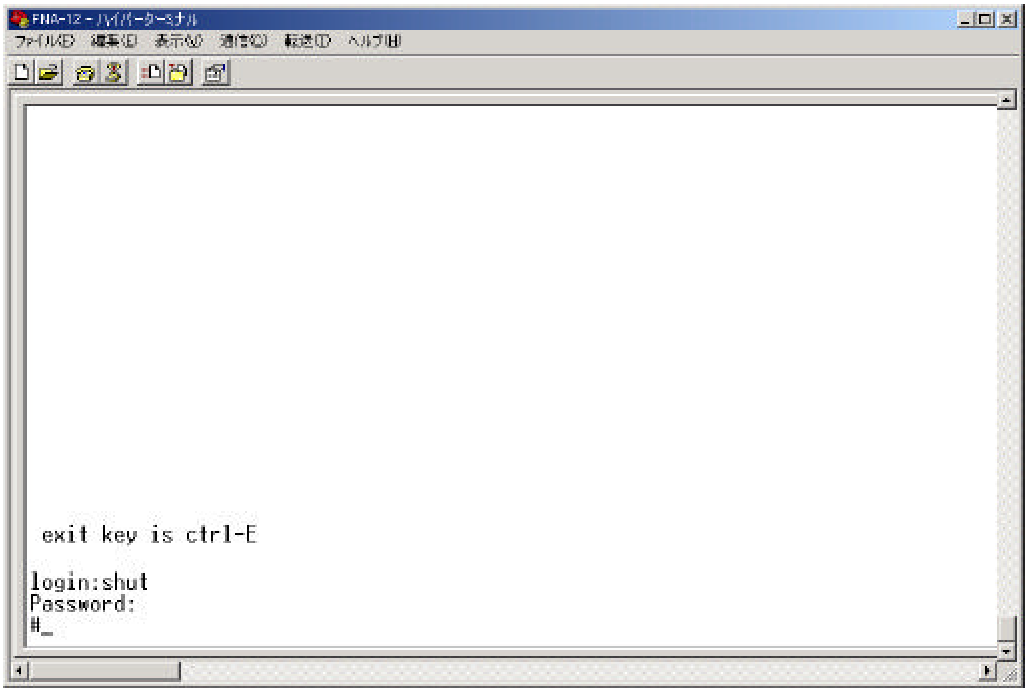
(6) Do you want to save these paramaters (y/n)

y 選択 ： 設定を登録します。
n 選択 ： 設定をやり直します。

(2)から(5)の設定途中で登録をせずに終了したい場合には “ESC” にて終了してください。

7.3.5. Direct host access

コンソールと制御ホストとを直接通信させて、FNA-12 の HOST ポートとの通信が可能であるか、また、制御ホストとの通信設定が正しく行われているのかの確認を行います。

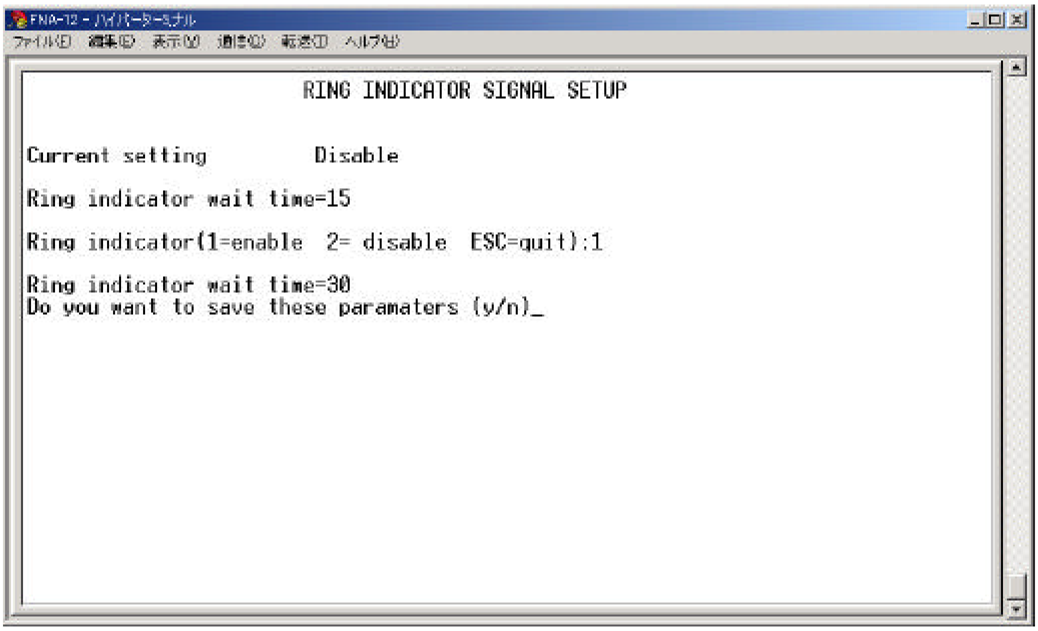


- "CTRL" と "E" を一緒に押すことによって本モードから抜け出すことができます。

- 制御ホストとの通信をコンソール画面上に上書きするため、コンソールに事前に表示された文字と重なってしまい見難くなる場合がありますが、制御ホストとの通信には支障はありません。

7.4. Ring indicator setup

リングイン機能の有効／無効の設定を行います。

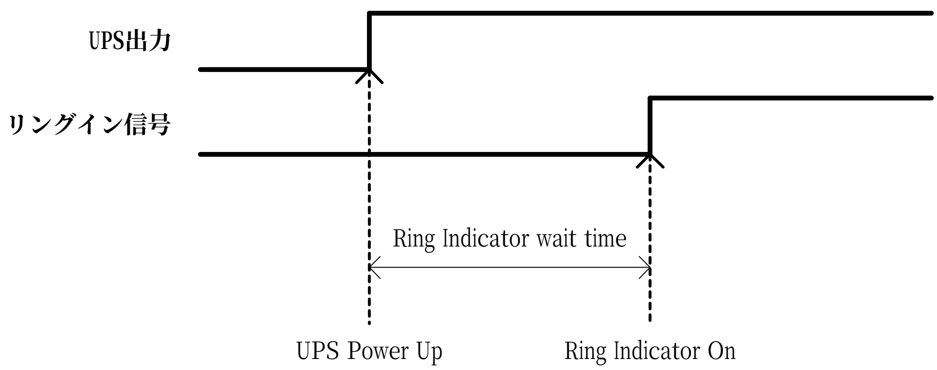


(1)Ring indicator(1=enable 2=disable ESC=quit):

1 選択　：リングイン機能有効
2 選択　：リングイン機能無効
ESC 選択：機能設定を終了します。

(2)Ring indicator wait time=

UPS パワーアップからリングイン信号を出力するまでの時間を設定します
設定可能範囲は 0～3600[秒]です。

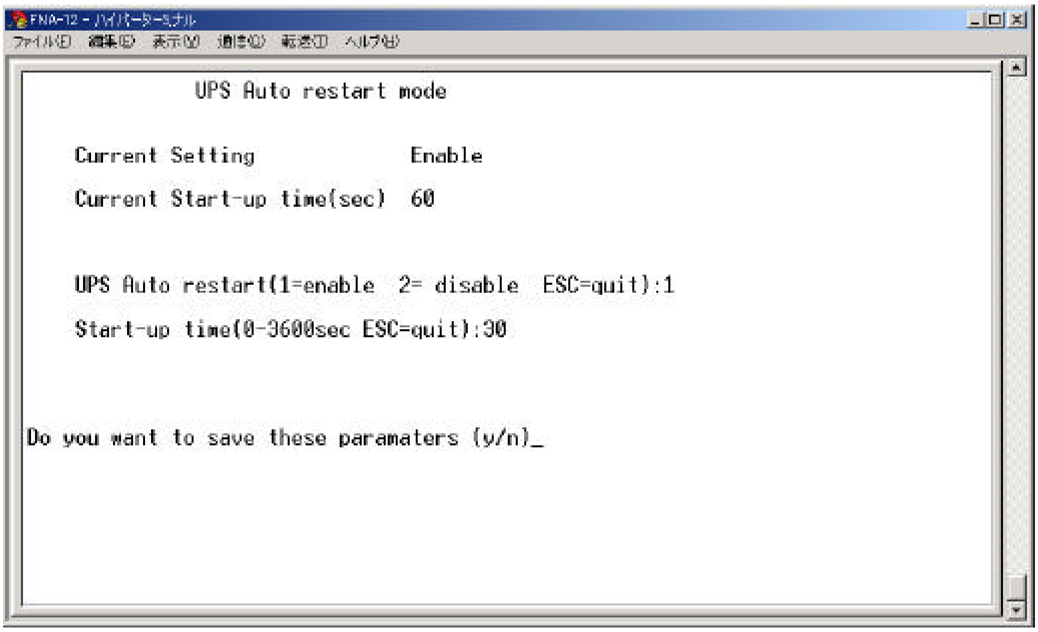


(2)Do you want to save these parameters(y/n):

y 選択　：入力された設定値を保存します。
n 選択　：入力された設定値は保存されません。

7.5. UPS Auto restart setup

停電発生による緊急シャットダウンを実施開始以降に復電した場合の自動立ち上げ処理(パワーオンシーケンス）を実施するか否かの設定を行います。



(1)UPS Auto restart(1=enable 2=disable ESC=quit):

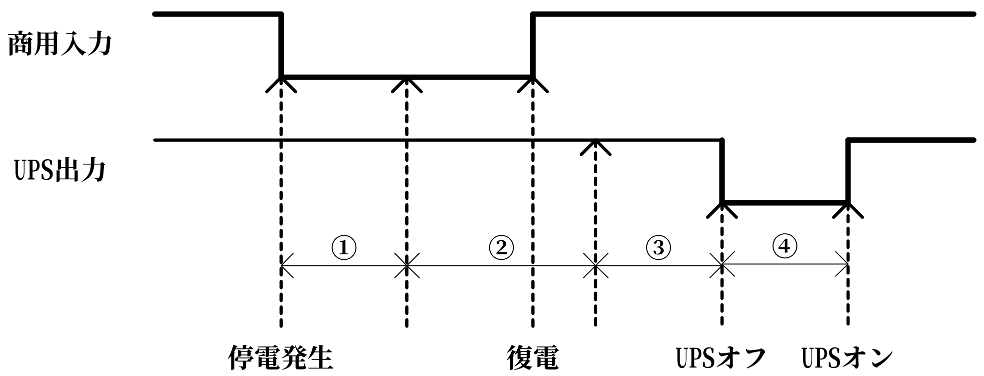
1 選択　：　自動立ち上げ処理を行います。
2 選択　：　自動立ち上げ処理は行いません。
ESC 選択　：　機能設定を終了します。

(2)Start-up time(0-3600sec ESC=quit):
復電後に UPS オフ（または UPS オフ後に復電）してから自動立ち上げ処理（パワーアップシーケンス）を実施するまでの時間を設定します。

(3)Do you want to save these parameters(y/n)

y 選択　：　入力された設定値を保存します。
n 選択　：　入力された設定値は保存されません。

オートリスタートの例 1

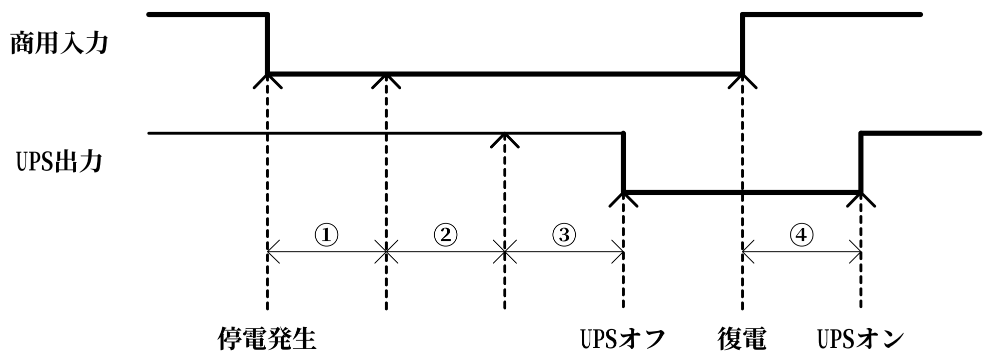


①停電シャットダウン待機時間です。
②シャットダウンコマンドシーケンスの実行時間です。
③シャットダウンコマンドシーケンスの実行終了から UPS がオフになる迄の時間です。
④自動立ち上げ処理実施までの時間（Start-up time で設定した時間）です。

①～③については 7.3.2.Shutdown procedure(Edit & Register)を参照してください。

停電発生後、停電シャットダウン待機時間内に復電しなかった場合はシャットダウンコマンドシーケンスが実行されます。
シャットダウンコマンドシーケンスの実行が開始されてから復電した場合、既にシャットダウン動作に入ってしまっていますのでホストは一旦シャットダウンします。
シャットダウン後、UPS は出力をオフにして Start-up time で設定された時間経過後に自動的に UPS の出力をオンにします。

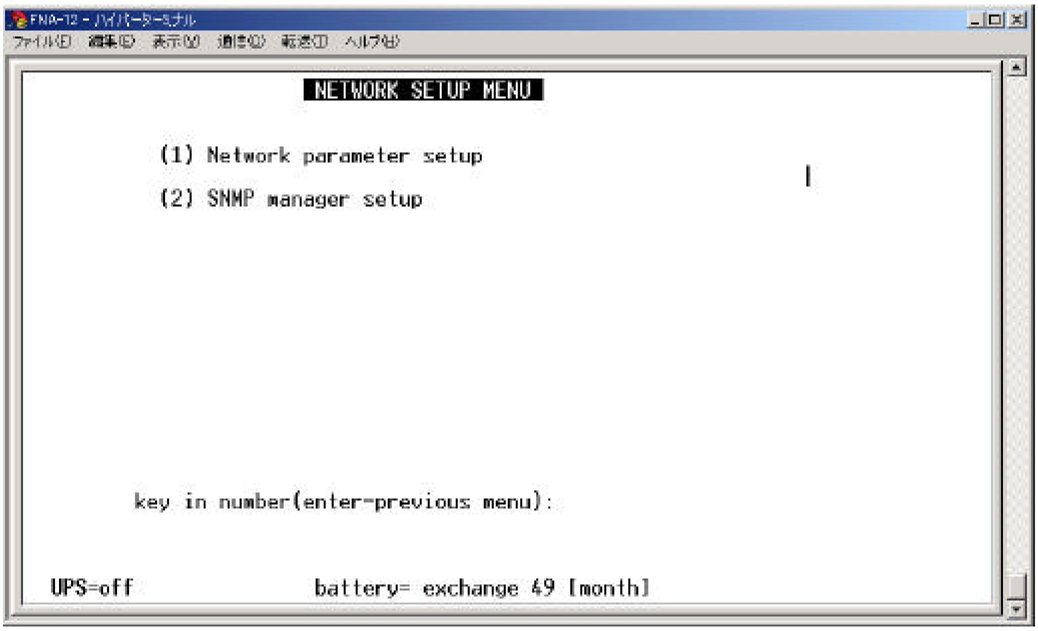
オートリスタートの例 2



停電発生後、停電シャットダウン待機時間内に復電しなかった場合はシャットダウンコマンドシーケンスが実行されます。
シャットダウンコマンドシーケンスの実行が開始されてホストはシャットダウンし、UPS もオフとなります。
UPS がオフになってしばらく経過後に復電すると Start-up time で設定された時間経過後に自動的に UPS の出力をオンにします。

7.6. Network setup menu

ネットワーク関連の設定を行う項目です。



(1)Network parameter setup

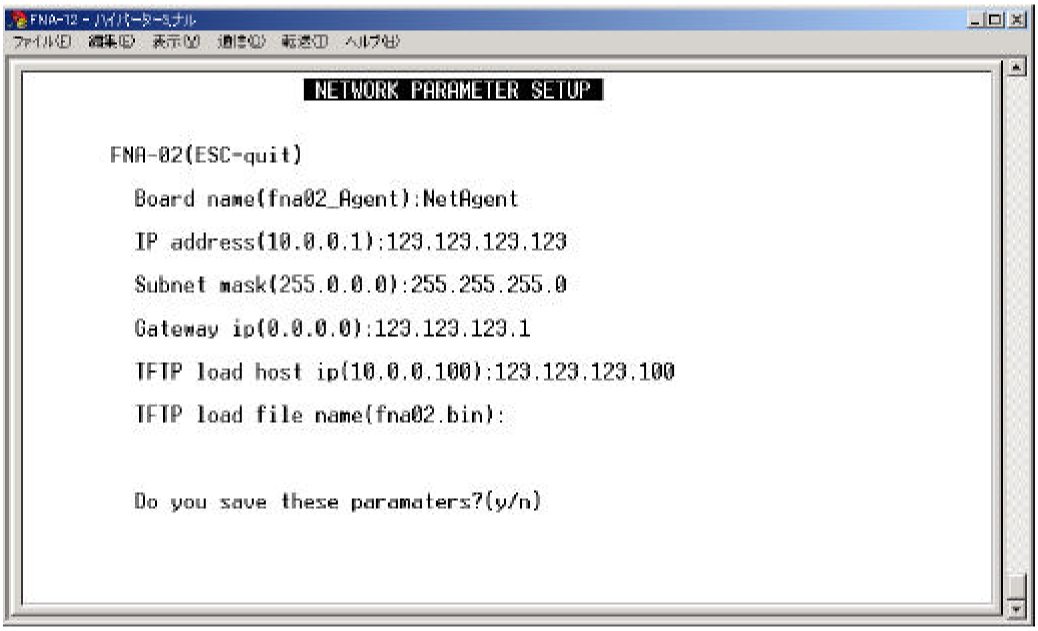
ネットワーク関連のパラメータを設定します。

(2)SNMP manager setup

SNMP マネージャ関連のパラメータを設定します。

7.6.1. Network parameter setup

ネットワーク関連のパラメータを設定します。



(1)Board name
FNA-12 の名称を設定します。
英数字で 19 文字まで入力可能です。

(2)IP address
FNA-12 の IP アドレスを設定します。

(3)Subnet mask
サブネットマスクを設定します。

(4)Gateway ip
ゲートウェイ・マシンの IP アドレスを設定します。

(5)TFTP load host ip
FNA-12 のファームウェアをアップデートする際に使用します。

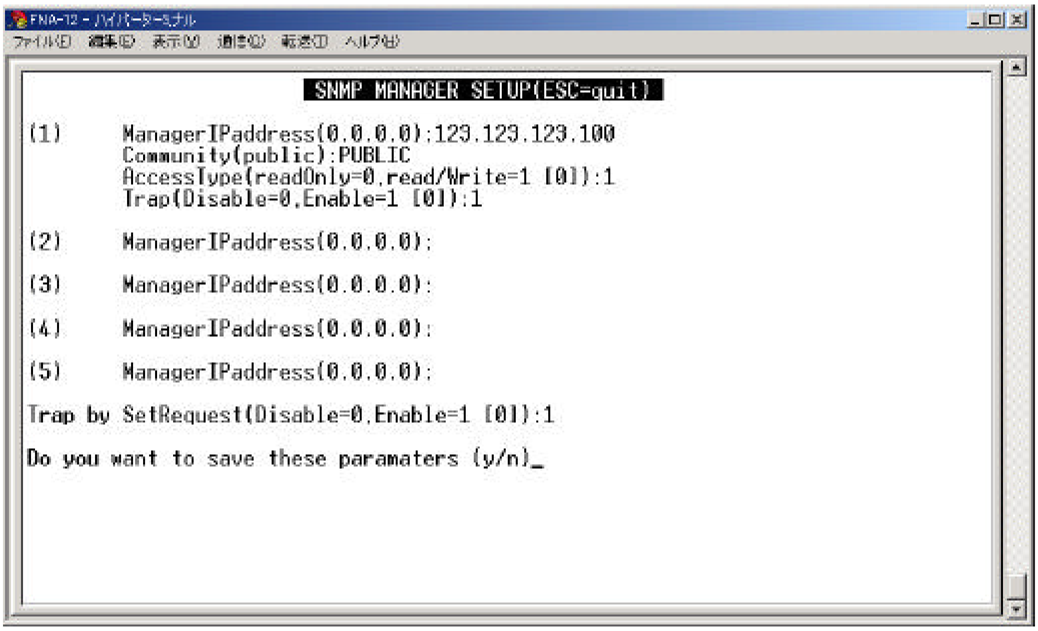
(6)TFTP load file name
FNA-12 のファームウェアをアップデートする際に使用します。

(7)Do you want to save these parameters(y/n)

y 選択　：　入力された設定値を保存します。
n 選択　：　入力された設定値は保存されません。

7.6.2. SNMP manager setup

SNMP マネージャの設定を行います。



(1)Manager IPaddress
SNMP マネージャの IP アドレスを設定します。

(2)Community(public):
コミュニティ名を設定します。

(3)Access type(readOnly=0,readWrite=1 [1]):
アクセスタイプを設定します。

0 選択　：　読み出しのみを設定します。
1 選択　：　読み出し／書き込みを設定します。

(4)Trap(Disable=0,Enable=1 [1]):
トラップの有効／無効を設定します。

0 選択　：　無効に設定します。
1 選択　：　有効に設定します。

(5)Trap by SetRequest(Disable=0,Enable=1 [1]):
設定操作によるトラップの有効／無効を設定します。

0 選択　：　無効に設定します。
1 選択　：　有効に設定します。

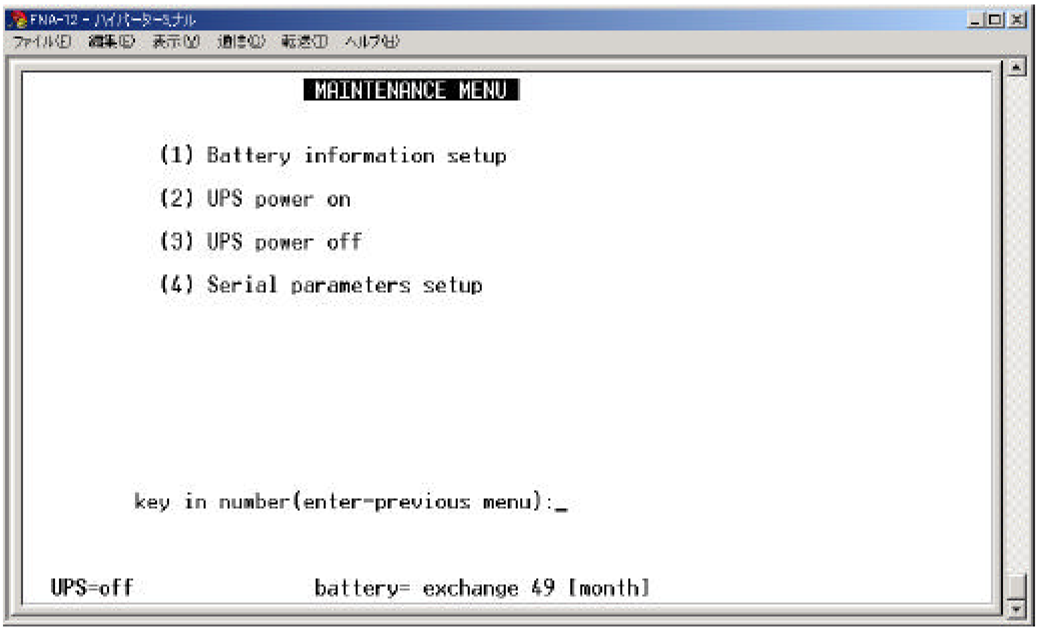
(6)Do you want to save these parameters(y/n)

y 選択　：　入力された設定値を保存します。
n 選択　：　入力された設定値は保存されません。

※最新の MIB 一覧はサンケン電気 HP（http://www.sanken-ele.co.jp/）よりダウンロードできます。

7.7. Maintenance menu

バッテリ寿命期間、シリアルパラメータの設定および UPS の操作を行う項目です。



(1)Battery information setup

　　バッテリ寿命期間の設定を行います。

(2)UPS power on

　　UPS の出力をオンにします。

(3)UPS power off

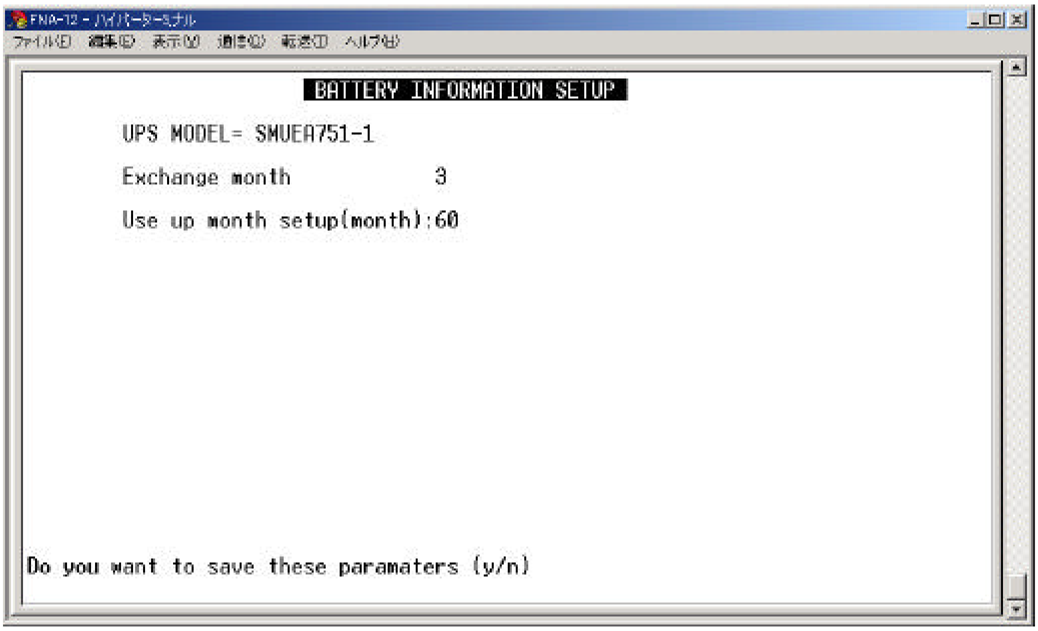
　　UPS の出力をオフにします。

(4)Serial parameters setup

　　シリアル通信のパラメータ類の設定を行います。

7.7.1. Battery information setup

バッテリ寿命期間の確認とバッテリ使用期間の設定を行います。



(1)Exchange month

バッテリ交換までの目安となる残期間（単位：ヶ月）の予測値が表示されます。
残期間はバッテリ周囲温度によって変化しますので、例えば残期間 30 ヶ月と表示されていてもバッテリ周囲温度が高いような場合には 30 ヶ月に充たないで寿命となることがあります。

(2)Use up month setup(month)

バッテリの残寿命期間（単位：ヶ月）を設定します。
バッテリを交換したときに設定を行ないます。

(3)Do you want to save these parameters?(y/n)

y 選択　：　入力された設定値を保存します。
n 選択　：　入力された設定値は保存されません。

7.7.2. UPS power on

UPS の出力をオンにします。
「3.Power on」 との違いは、パワーオン・シーケンスを実行せずに単純に UPS の出力をオンにします。

Are you going to power <ON> the UPS ? (y/n):

y 選択　：　UPS の出力を単純にオンします。
n 選択　：　何もせずに画面から抜け出します。

7.7.3. UPS power off

UPS の出力をオフにします。
「4.Shutdown」 との違いは、シャットダウン・シーケンスを実行せずに単純に UPS の出力をオフにします。

Are you going to power <OFF> the UPS ? (y/n):

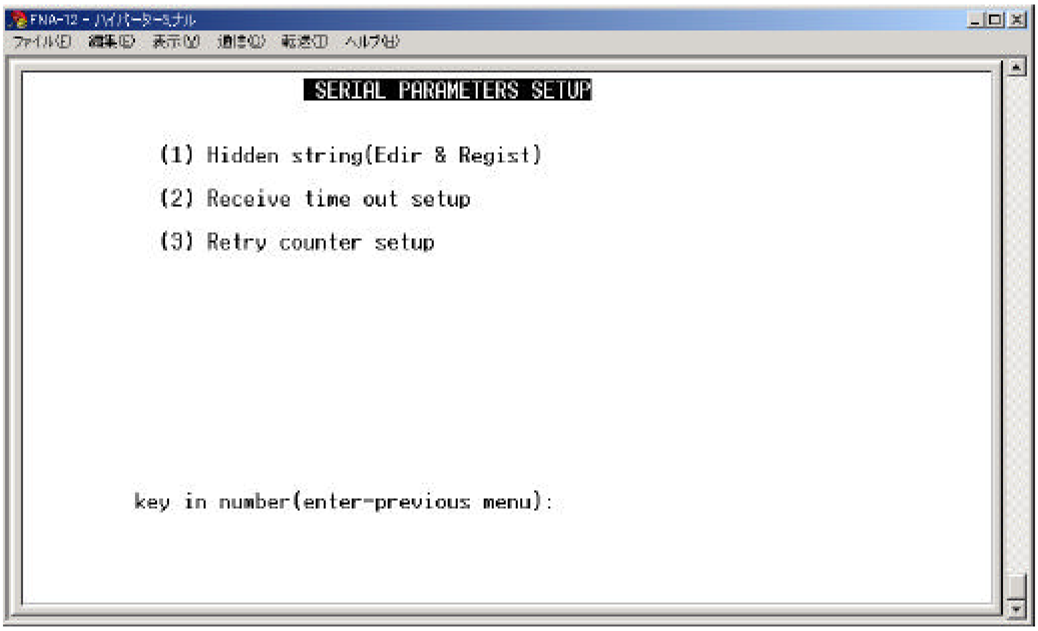
y 選択　：　UPS の出力を単純にオフします。
n 選択　：　何もせずに画面から抜け出します。

ご注意

シャットダウンシーケンスを実行しないため、このコマンドを実行させるとすぐに UPS の出力がなくなり UPS に接続されている機器の電源が落ちます。
ホストコンピュータなどをシャットダウンを行なわずに電源を落とした場合にはホストコンピュータに重大な損失を与える可能性がありますので、このコマンドを実行させる際には充分御注意ください。

7.7.4. Serial parameters setup

シリアル通信用のパラメータの設定を行う項目です。



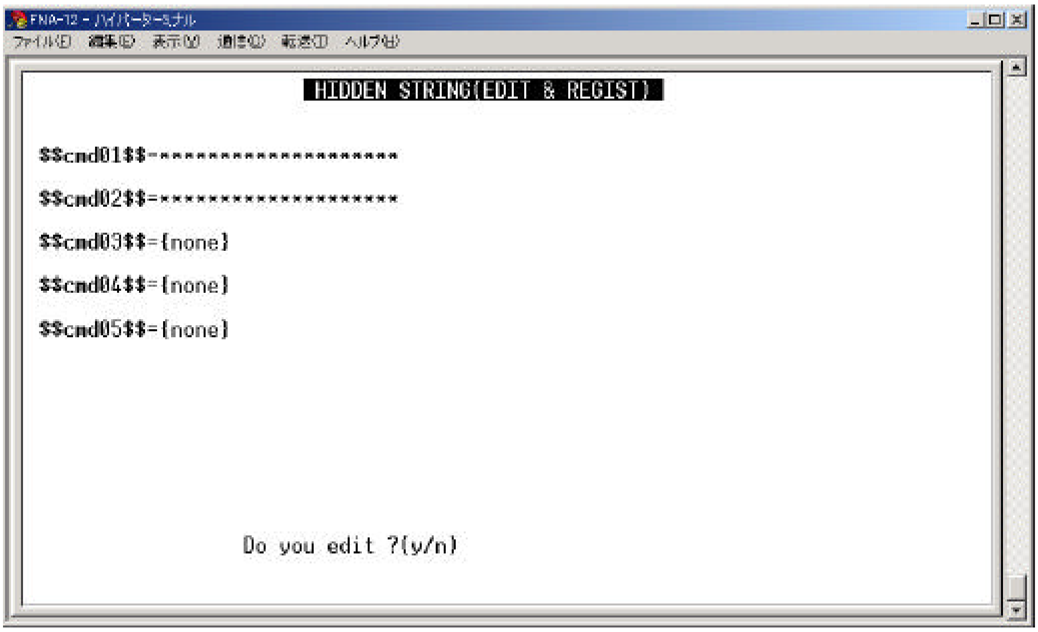
(1)Hidden string(Edit & Register)
　隠し文字列の設定を行います。

(2)Receive timeout setup
　受信タイムアウト時間の設定を行います。

(3)Retry counter setup
　受信リトライカウンタの設定を行います。

7.7.4.1. Hidden string(Edit & Register)

「7.2.Powerup sequence setup」と「7.3.2.Shutdown proceudure(Edit & Register)で使用する隠し文字列の設定を行います。



ご注意

現在設定されている隠し文字列は“*”で表示されます。
“*”の表示数は設定されている文字数の長さに関係なく同じとなります。
隠し文字列の設定がない項目には“*”の表示はありません。

(1)編集モード

“Do you edit?(y/n)”に“y”を入力すると編集モードになります。
編集モードになるとカーソルが“*”の先頭にきます。
“n”を入力すると設定画面から抜け出します。

(2)文字列の入力

文字を入力すると元の文字列“***...***”がクリアされて入力した文字が表示されます。
$$cmd01$$=abc
文字列は最大 50 文字まで入力することができます。

(3)項目の移動

文字を入力することなく ENTER キーのみの場合には元の文字列（“***...***”）はクリアされることはなく、次の項目の先頭へカーソルが移動します。

(4)編集の終了

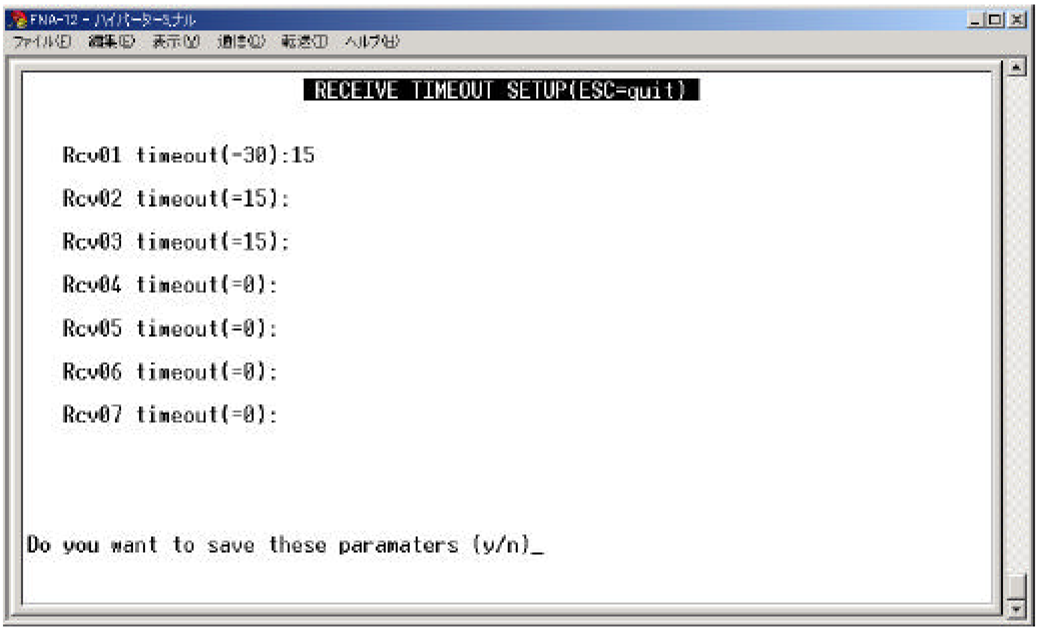
文字列の入力が終了したら ESC キーを入力することによって編集モードを終了します。

(5)文字列の保存

“Do you write over these parameters?(y/n)” に “y” を入力すると入力した文字列が保存されます。
保存された隠し文字列は、次回からは隠し文字列（“***...***”）として表示されます。
“n” を入力すると入力した文字列は保存されません。

7.7.4.2. Receive timeout setup

シャットダウンシーケンスでの受信タイムアウト時間の設定を行います。



(1)Rcv0x timeout(=xx):

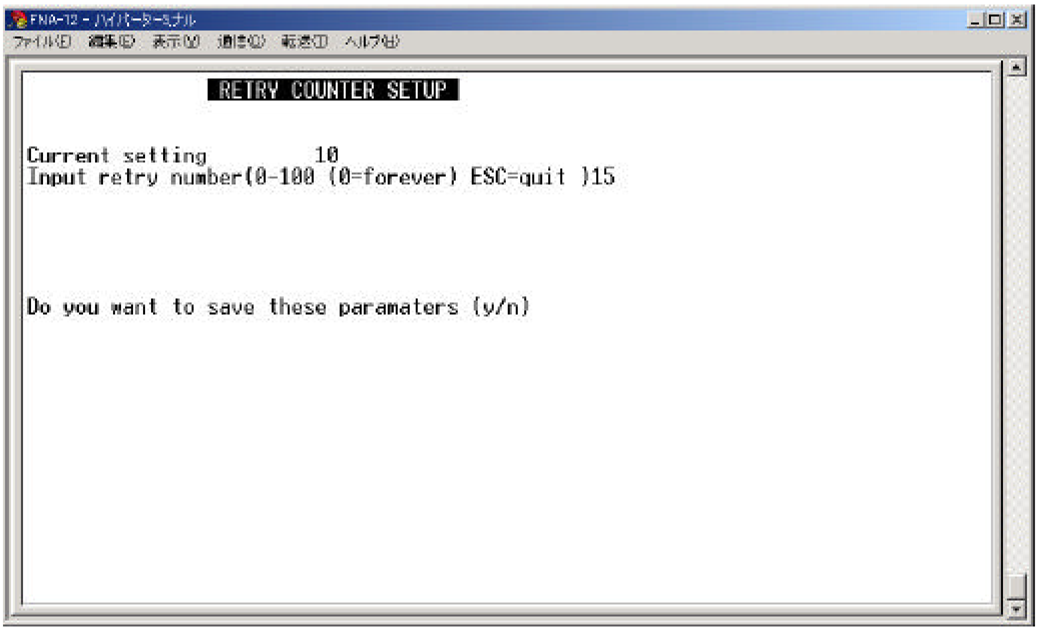
(=xx)は現在設定されているタイムアウト時間です。
時間を変更したい場合には (=xx): 後に時間を入力してください。
入力範囲は 0-3600[秒] となります。
時間の変更をせずに次の項目へ移行する場合には単に ENTER キーを押してください。

(2)Do you want to save these parameters?(y/n)

y 選択　：　設定値を保存します。
n 選択　：　設定値は保存されません。

7.7.4.3. Retry counter setup

シャットダウンシーケンスでの受信リトライカウント数の設定を行います。



(1)Current setting

現在の設定値を表示します。

(2)Input retry number(0-100 (0=forever) ESC=quit):

新しい設定値を入力します。

入力範囲は 0～100 となります。

"0"を設定するとリトライし続ける設定となります。

ESC キーを入力すると設定画面を終了します。

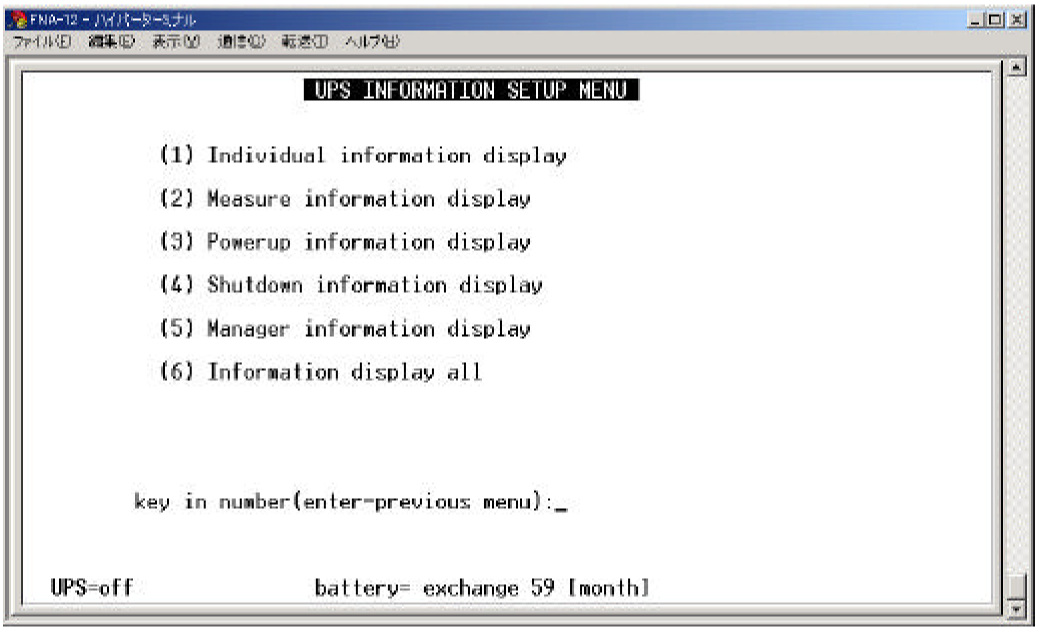
(3)Do you want to save these parameters?(y/n)

y 選択　：　設定値を保存します。

n 選択　：　設定値は保存されません。

8. UPS infomation

UPS の各種情報を表示します。



(1)Individual information display ： 定格値を表示します。
(2)Measure information display ： 計測値を表示します。
(3)Powerup information display ： パワーオンシーケンスの表示をします。
(4)Shutdown information display ： シャットダウンシーケンスの表示をします。
(5)Manager information display ： SNMP マネージャの情報を表示します。
(6)Information display all ： 全情報を表示します。

8.1. Individual information display

UPS 関係の個別情報と FNA-12 関係の個別情報を表示します。

```
2002-04-14 20:00:00 (Sun)

<<UPS information>>
maker:              SANKEN ELECTRIC
model:              SMUHA102-1
FWversion:          0720302
inpVolt:            100
inpHelz:          50-60
outVolt:            100
outHelz:             50
VA:                1000
Watt:               700
Backup:             6.0
lowLimit:            79
highLimit:          145
syncRange:           14
battery exchange:         59

<<FNA-02 information>>
name:               fna02_Agent
firmWareVersion:          0100
ROMversion:       0000
comment:          unknown
MACaddress:       00.60.21.30.00.08
IPaddress:        10.0.0.1
SubnetMask:       255.0.0.0
GateWayIP:        0.0.0.0
TFTPloadhostIP: 10.0.0.100
TFTPfilename:    fna02.bin

----------------------------------------

AutoRestart:     Enable
Restart WaitTime(sec):   60
Serial Host
name:    unknown
host port          9600,8,none,1
rcvshut form host:         Enable
command form host:         AUTO_SHUTDOWN_START
logout char(none=-):     exit¥r
shutdown abort count:    10
telnet = Enable
Schedule = none
Power division control = Disable
Ring indicator = Disable
 <<Hit any key>>
```

(1)UPS information （UPS 関連の個別情報）

(1.1)	maker	UPS 製造メーカー名
(1.2)	model	UPS 名称
(1.3)	FWversion	UPS のファームウェアヴァージョン
(1.4)	inpVolt	定格入力電圧[V]
(1.5)	inpHelz	定格入力周波数[Hz]
(1.6)	outVolt	定格出力電圧[V]
(1.7)	outHelz	定格出力周波数[Hz]
(1.8)	VA	定格出力ＶＡ[VA]
(1.9)	Watt	定格出力電力[W]
(1.10)	Backup	定格バックアップ時間[min]
(1.11)	lowLimit	定格低電圧切り換え値[V]
(1.12)	highLimit	定格高電圧切り換え値[V]
(1.13)	syncRange	同期幅[%]
(1.14)	battery exchange	バッテリ交換までの残期間[month]

(2)FNA-12 information　（FNA-12 関連の個別情報：通信設定）

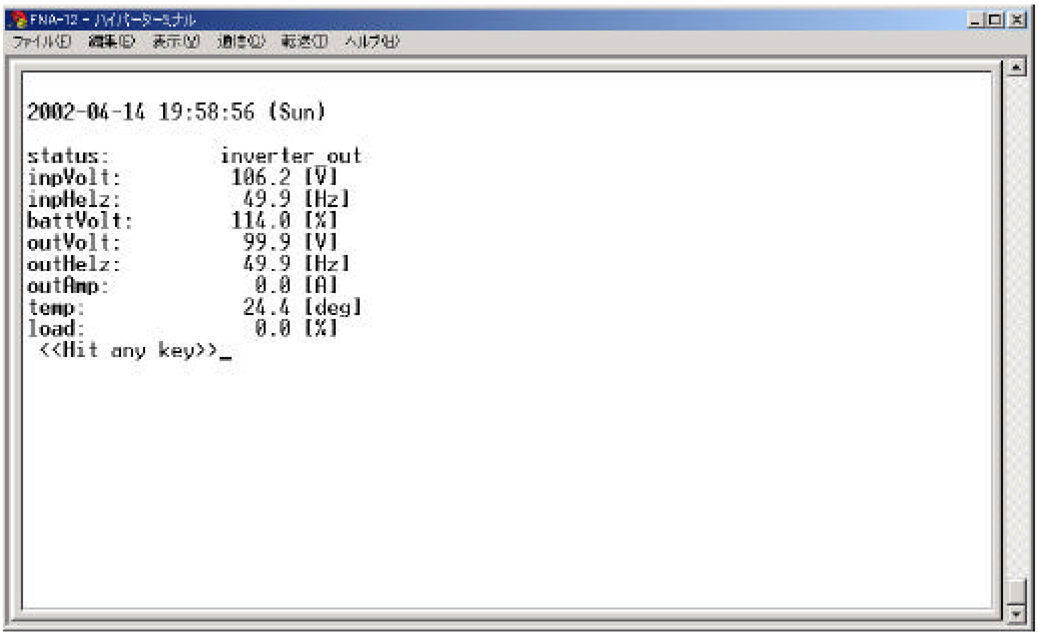
(2.1)　name	FNA-12 の名称
(2.2)　firmWareVersion	ファームウェアヴァージョン
(2.3)　ROMversion	ROM ヴァージョン
(2.4)　comment	コメント
(2.5)　MACaddress	MAC アドレス
(2.6)　IPaddress	IP アドレス
(2.7)　SubnetMask	サブネットマスク値
(2.8)　GateWayIP	ゲートウェイ IP アドレス
(2.9)　TFTPloadhostIP	ファームウェアアップデート用
(2.10) TFTPfilename	ファームウェアアップデート用

(3)FNA-12 information　（FNA-12 関連の個別情報：起動停止設定）

(3.1)　AutoRestart	オートリスタートの設定値
(3.2)　Restart WaitTime(sec)	リスタート遅延時間設定値
(3.3)　SerialHost	シリアルホスト選択
(3.4)　name	シリアルホスト名
(3.5)　hostport	シリアルホストポート通信設定値
(3.6)　rcvshut from host	ホストからのシャットダウン設定値
(3.7)　command from host	シャットダウンコマンド文字列
(3.8)　logout char(none=-)	ログアウト文字
(3.9)　shutdown abort count	シャットダウンまでのカウント数
(3.10) telnet	telnet 設定値
(3.11) Schedule	スケジュール
(3.12) Power division control	分割給電制御の有無
(3.13) Ring indicator	リングイン機能の設定

8.2. Measure information display

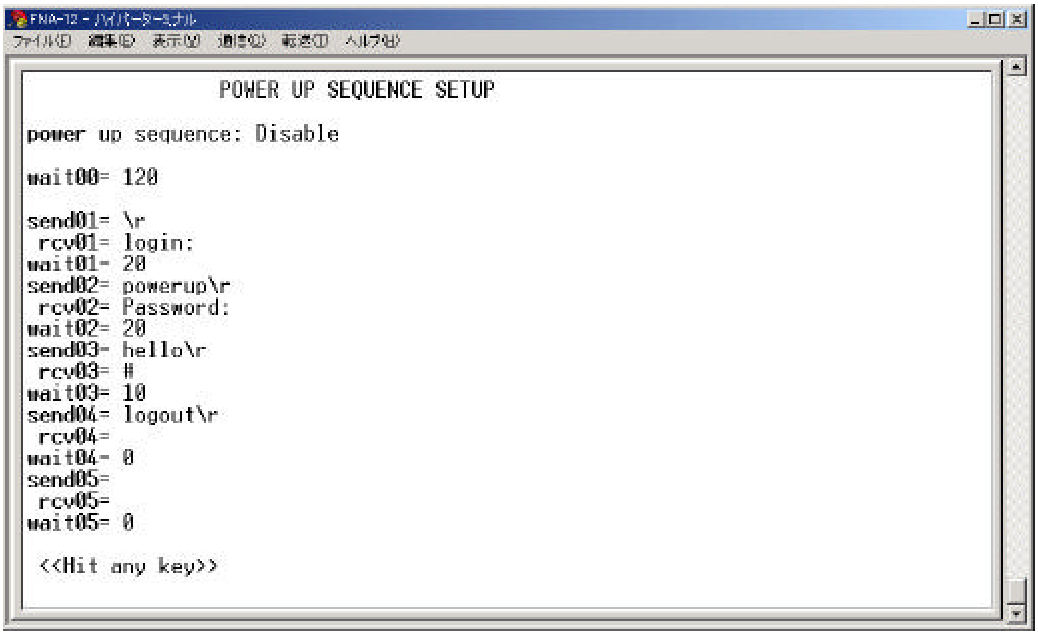
計測値を表示します。



(1) status　UPS の運転状態
(2) inpVolt　入力電圧[V]
(3) inpHelz　入力周波数[Hz]
(4) battVolt　バッテリ電圧[V]
(5) outVolt　出力電圧[V]
(6) outHelz　出力周波数[Hz]
(7) outAmp　出力電流[A]
(8) temp　筐体内温度[deg]
(9) load　負荷率[%]

8.3. Powerup information display

起動シーケンスの設定内容を表示します。



7.2.Powerup sequence setup で設定される起動シーケンスの設定内容を表示します。

(1)powerup sequence	起動シーケンスの有効／無効
(2)wait00	UPS パワーアップしてからホストが起動するまでの待ち時間[秒]
(3)send0x(x=0...5)	FNA-12 からホストに対して送信される文字列
(4)rcv0x(x=0...5)	ホストから FNA-12 に対して送信される文字列
(5)wait0x(x=0...5)	rcv0x で設定される文字列がホストから送信されてくるまでの待ち時間[秒]

8.4. Shutdown information display

シャットダウンシーケンスの設定内容を表示します。

```
                NORMAL SHUTDOWN PROCEDURE

send01= ¥r
 rcv01= login:
send02= root¥r
 rcv02= Password:
send03= password¥r
 rcv03= #
send04= shutdown -h now¥r
 rcv04= #
send05=
 rcv05=
send06=
 rcv06=
send07=
 rcv07=

Power Off TIME (sec)     =120

                EMERGENCY SHUTDOWN PROCEDURE

Shutdown after Power-Failure (sec) =30

send01= ¥r
 rcv01= login:
send02= root¥r
 rcv02= Password:
send03= password¥r
 rcv03= #
send04= shutdown -h now¥r
 rcv04=
send05=
 rcv05=
send06=
 rcv06=
send07=
 rcv07=

Power Off TIME (sec)     =180

 <<Hit any key>>
```

7.3.Shutdown sequence setup で設定されるシャットダウンシーケンスの設定内容を表示します。

(1)Normal shutdown（通常時シャットダウンシーケンス）

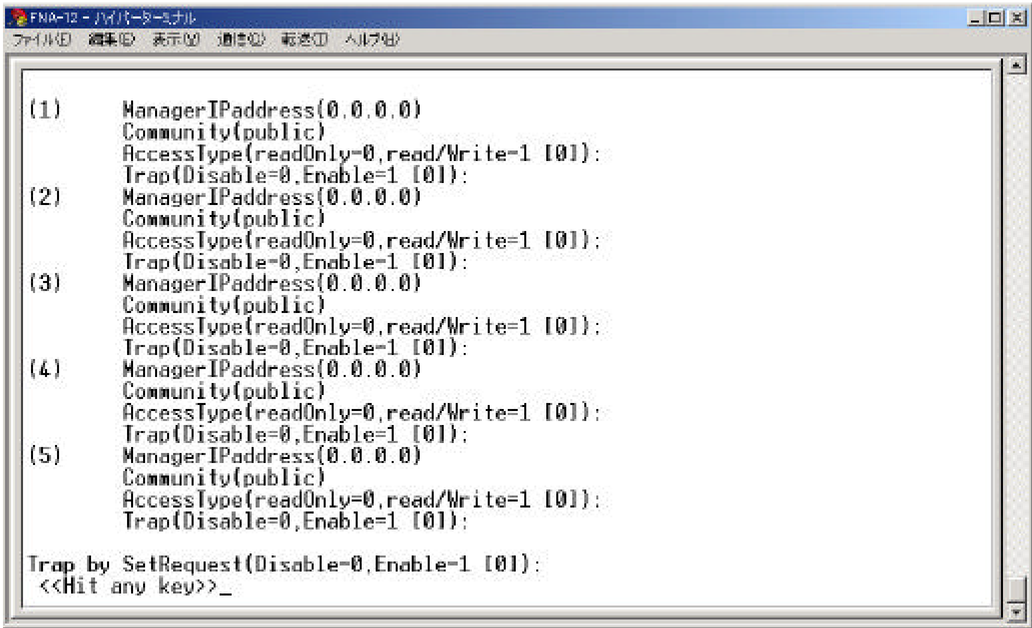
(1.1)send0x(x=0...7)	FNA-12 からホストに対して送信される文字列
(1.2)rcv0x(x=0...7)	ホストから FNA-12 に対して送信される文字列
(1.3)Power Off TIME(sec)	シャットダウンシーケンス終了後、UPS がパワーOFF するまでの待ち時間[秒]

(2)Emargency shutdown（緊急時シャットダウンシーケンス）

(2.1)Shutdown after Power-Failure(sec)	停電発生のトリガが発生してからシャットダウンシーケンスを実施するまでの監視時間[秒]
(2.2)send0x(x=0...7)	FNA-12 からホストに対して送信される文字列
(2.3)rcv0x(x=0...7)	ホストから FNA-12 に対して送信される文字列
(2.4)Power Off TIME(sec)	シャットダウンシーケンス終了後、UPS がパワーOFF するまでの待ち時間[秒]

8.5.Manager information display

SNMP マネージャの設定を表示します。



7.6.2.SNMP manager setup の設定内容を表示します。

(1)ManagerIPaddress	SNMP マネージャの IP アドレス
(2)Community	コミュニティ名
(3)AccessType(readOnly=0,read/Write=1 [x])	アクセスのタイプ
(4)Trap(Disable=0,Enable=1 [x])	トラップの有効／無効
(5)Trap by SetRequest(Disable=0,Enable=1 [x])	設定操作によるトラップの有効／無効

8.6.Information display all

8.1.Individual information display、8.2.Measure information display、8.3.powerup information display、8.4.Shutdown information display、8.5.Manager information display の情報全てをまとめて表示します。

```
2002-04-14 20:09:08 (Sun)

<<UPS information>>
maker:              SANKEN ELECTRIC
model:              SMUHA102-1
FWversion:          0720302
inpVolt:             100
inpHelz:           50-60
outVolt:             100
outHelz:              50
VA:                 1000
Watt:                700
Backup:              6.0
lowLimit:             79
highLimit:           145
syncRange:            14
battery exchange:         59

<<FNA-02 information>>
name:               fna02_Agent
firmWareVersion:          0100
ROMversion:         0000
comment:            unknown
MACaddress:         00.60.21.30.00.08
IPaddress:         10.0.0.1
SubnetMask:         255.0.0.0
GateWayIP:          0.0.0.0
TFTPloadhostIP: 10.0.0.100
TFTPfilename:     fna02.bin

---------------------------------------

AutoRestart:      Enable
Restart WaitTime(sec):   60
Serial Host
name:     unknown
host port          9600,8,none,1
rcvshut form host:         Enable
command form host:         AUTO_SHUTDOWN_START
logout char(none=-):      exit¥r
shutdown abort count:     10
telnet = Enable
Schedule = none
Power division control = Disable
Ring indicator = Disable
---------------------------------------

status:             inverter_out
inpVolt:             106.6 [V]
inpHelz:               49.9 [Hz]
battVolt:            114.0 [%]
outVolt:              99.9 [V]
outHelz:               49.9 [Hz]
outAmp:                  0.0 [A]
temp:                  28.0 [deg]
load:                   0.0 [%]

---------------------------------------
                    POWER UP SEQUENCE SETUP

power up sequence: Disable

wait00= 120

send01= ¥r
 rcv01= login:
wait01= 20
send02= powerup¥r
 rcv02= Password:
wait02= 20
send03= hello¥r
 rcv03= #
wait03= 10
```

```
send04= logout¥r
 rcv04=
wait04= 0
send05=
 rcv05=
wait05= 0

----------------------------------------

                  NORMAL SHUTDOWN PROCEDURE

send01= ¥r
 rcv01= login:
send02= root¥r
 rcv02= Password:
send03= password¥r
 rcv03= #
send04= shutdown -h now¥r
 rcv04= #
send05=
 rcv05=
send06=
 rcv06=
send07=
 rcv07=

Power Off TIME (sec)     =120

                  EMERGENCY SHUTDOWN PROCEDURE

Shutdown after Power-Failure (sec) =30

send01= ¥r
 rcv01= login:
send02= root¥r
 rcv02= Password:
send03= password¥r
 rcv03= #
send04= shutdown -h now¥r
 rcv04=
send05=
 rcv05=
send06=
 rcv06=
send07=
 rcv07=

Power Off TIME (sec)     =180

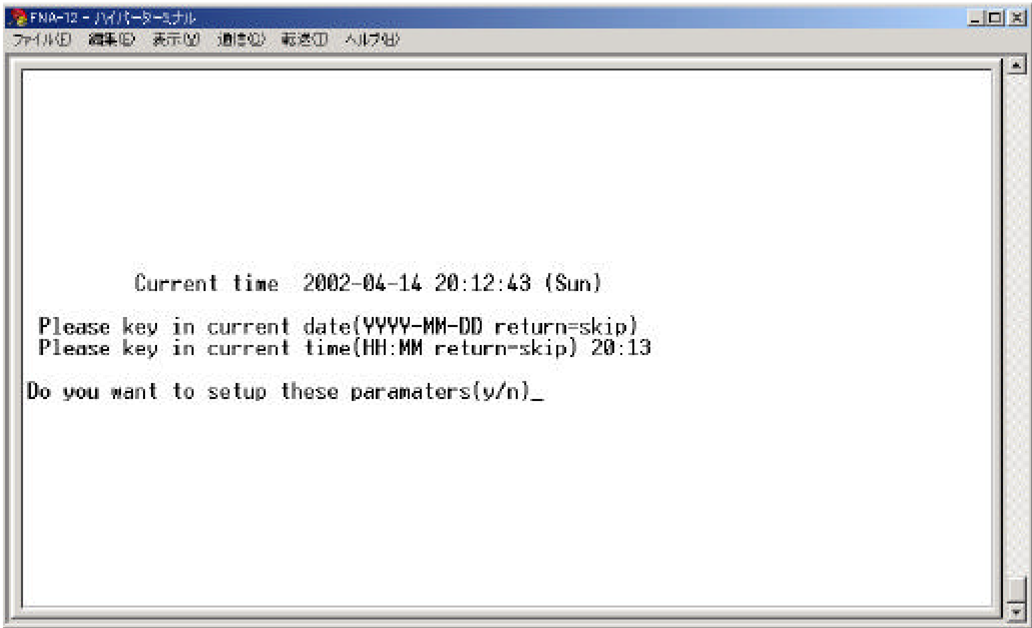
----------------------------------------

(1)      ManagerIPaddress(0.0.0.0)
         Community(public)
         AccessType(readOnly=0,read/Write=1 [0]):
         Trap(Disable=0,Enable=1 [0]):
(2)      ManagerIPaddress(0.0.0.0)
         Community(public)
         AccessType(readOnly=0,read/Write=1 [0]):
         Trap(Disable=0,Enable=1 [0]):
(3)      ManagerIPaddress(0.0.0.0)
         Community(public)
         AccessType(readOnly=0,read/Write=1 [0]):
         Trap(Disable=0,Enable=1 [0]):
(4)      ManagerIPaddress(0.0.0.0)
         Community(public)
         AccessType(readOnly=0,read/Write=1 [0]):
         Trap(Disable=0,Enable=1 [0]):
(5)      ManagerIPaddress(0.0.0.0)
         Community(public)
         AccessType(readOnly=0,read/Write=1 [0]):
         Trap(Disable=0,Enable=1 [0]):

Trap by SetRequest(Disable=0,Enable=1 [0]):
 <<Hit any key>>
```

9. Current date and time

日時の設定を行います。



(1)Current time

現在の日時を表示します。

(2)Please key in current date(YYYY-MM-DD or return=skip)

日付を入力します

YYYY： “年” を 4 桁で入力します。

MM ： “月” を 2 桁で入力します。

DD ： “日” を 2 桁で入力します。

例 ： 2002 年 03 月 11 日を設定する場合には 2002-03-11 と入力してください。

日付設定の必要のない場合（時間のみ設定したい場合）には ENTER キー で入力をスキップすることができます。

(3)Please key in current time(HH:MM or return=skip)

時間を入力します。

時間は 24 時間表示方式を採用しています。

HH ： “時” を 2 桁で入力します。

MM ： “分” を 2 桁で入力します。

例 ： 午前 2 時 34 分を設定する場合には 02:34 と入力してください。

時間設定の必要のない場合には ENTER キー で入力をスキップすることができます。

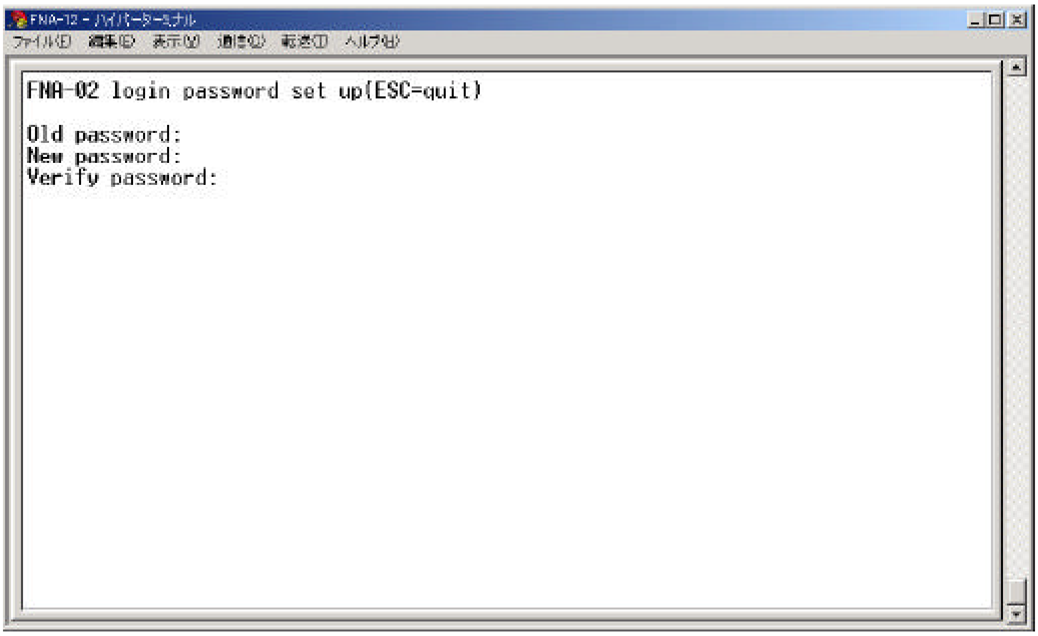
(4)Do you want to setup these parameters(y/n)

y 選択 ： 入力値を設定します。

n 選択 ： 入力値は設定されません。

10. FNA-12 password

コンソール画面にはいるためのパスワードの設定を行います。
パスワードを設定した場合には telnet での使用時にも反映されます。



(1)Old password ： 現在設定されているパスワードを入力します。
現在パスワードが設定されていない場合には表示されません。
入力中の文字は表示されません。

(2)New password ： 新しいパスワードを入力します。
パスワードを解除したい場合には何も入力せずに ENTER キーのみを入力します。
入力中の文字は表示されません。

(3)Verify password ： 新しいパスワードの確認用です。
New password に入力したと同じパスワードを入力してください。
入力中の文字は表示されません。

ご注意

パスワードは半角英数字で 19 文字以内にて設定してください。
大文字と小文字は区別されます。

11. Logout

設定を終了します。

第6章

telnet による FNA-12 の設定

設定について

telnet による FNA-12 の設定は、コンソールによる FNA-12 の設定と同じです
各設定内容については「第 4 章 設定メニュー」をご参照ください

ご注意

(1)telnet を使用するには、FNA-12 に設定されている IP アドレスが必要となります
出荷時の設定は下記のようになっています。

IP address　：　１０．０．０．１
Subnet mask　：２５５．０．０．０

(2) 設定用コンソールと FNA-12 を同じサブネットに出来ない場合、
または、出荷時設定を変更した後に IP address を忘れてしまった場合は、
telnet からの設定が行なえません。「第３章 FNA-12 の設定」をご参照ください

(3)設定用コンソールでパスワードを設定した場合、telnet 使用時にもパスワードの要求があります
設定用コンソール、及び telnet 使用時のパスワードは同一となります
どちらかで設定した最新のパスワードが有効となります

第７章

ハードウェア仕様

1. ハードウェア仕様

CPU	70325GJ-10(V25+)		
メモリ	Boot ROM(Flash ROM)	:	256Kbyte(内128Kbyte使用)
	Program ROM(Flash ROM)	:	256Kbyte(内128Kbyte使用)
	RAM	:	128KB
システムクロック	10MHz		
動作条件	周辺温度 ：0～40[℃]		
	相対湿度 ：90[%]以下（但し結露なきこと）		
外形寸法	幅:約111[mm]×高さ:約31[mm]×奥行:約129[mm]		

2. コネクタピン配置

(1)HOST コネクタ

ピン番号	信号名
1	Non Connect
2	Rx：HOST → FNA-12
3	Tx：FNA-12 → HOST
4	Battery Low
5	GND
6	Non Connect
7	Power Fail
8	Non Connect
9	Ring Indicator

(2)AUX コネクタ

ピン番号	信号名
1	Ring Indicator
2	Non Connect
3	Tx：FNA-12 → console
4	GND
5	Rx：console → FNA-12
6	Non Connect
7	Battry Low
8	Power Fail

(3)RMT コネクタ

ピン番号	信号名
1	GND
2	Power ON
3	GND
4	Power OFF

第８章

画面表示一覧

1. ログ表示一覧

メッセージの意味	メッセージ
FNA-12 のリセットスタートまたは電源オン	****Initial start FNA-02****
時刻設定をコンソールから受け付けた	Time adjust command accepted by console
時刻設定を manager から受け付けた	Time adjust command accepted by manager
UPS との時刻同期	Time adjust acquired from UPS
時刻同期完了	System time adjusted
パワーオン命令をリモートスイッチから受け付けた	Power on by remote switch
パワーオン命令をコンソールから受け付けた	Power on by console
パワーオン命令を manager から受け付けた	Power on from manager
パワーオン命令をスケジュールから受け付けた	Power on by shedule
Shutdown 命令をリモートスイッチから受け付けた	Shutdown accept by remote switch
Shutdown 命令をコンソールから受け付けた	Shutdown accept by console
Shutdown 命令を manager から受け付けた	Shutdown accept from manager
Shutdown 命令をスケジュールから受け付けた	Shutdown accept by shedule
Shutdown 命令を HOST から受け付けた	Shutdown accept from host
強制パワーオン命令をコンソールから受け付けた	UPS force power on by console
強制パワーオン命令を manager から受け付けた	UPS force power on by manager
強制パワーオフ命令をコンソールから受け付けた	UPS force power off by console
強制パワーオフ命令を manager から受け付けた	UPS force power off accept by manager
シャットダウンシーケンス開始	<<SHUTDOWN SEQUENCE START>>
シャットダウンシーケンス終了	<<SHUTDOWN SEQUENCE END>>
パワーアップシーケンス開始	<<POWERUP SEQUENCE START>>
パワーアップシーケンス終了	<<POWERUP SEQUENCE END>>
通常シャットダウンスタート	Start normal shutdown
緊急シャットダウンスタート	Start emergency shutdown
シャットダウン終了	Shutdown complete
シャットダウンキャンセル	Shutdown cancel
給電開始（一括）	UPS Power on
出力１ 給電開始	UPS Segment#1 Power on
出力２ 給電開始	UPS Segment#2 Power on
給電停止（一括）	UPS Power off
出力１ 給電停止	UPS Segment#1 Power off
出力２ 給電停止	UPS Segment#2 Power off
復電による、UPS 立ち上げ	Auto power recovery
すでにパワーが落ちている	Already power on
すでにパワーが入っている	Already power off
インバータ給電	<UPS>Inverter condition
バイパス給電	<UPS>Bypass condition
出力停止	<UPS>Off condition
バッテリ給電（停電運転）	<UPS>Battery condition

メッセージの意味	メッセージ
Host の応答がないか、期待の文字列が受け取れない	Host no responce
RCV01 タイムアウトが発生	Rcv01 time out
RCV02 タイムアウトが発生	Rcv02 time out
RCV03 タイムアウトが発生	Rcv03 time out
RCV04 タイムアウトが発生	Rcv04 time out
RCV05 タイムアウトが発生	Rcv05 time out
RCV06 タイムアウトが発生	Rcv06 time out
RCV07 タイムアウトが発生	Rcv07 time out
Send01 からシャットダウンシーケンスをリトライする	Retry shutdown to send01
Send01 からパワーオンシーケンスをリトライする	Retry power on to send01
停電が発生しました	Powerfailure occurrence
停電が復旧しました	Powerfailure recovery
バッテリーローが発生しました	Battery-low occurrence
バッテリーローが復旧しました	Battery-low recovery
カレンダ電池交換必要	<UPS>Neccessity for changing the callender cell
バッテリ交換必要	<UPS>Neccessity for changing the battery
出力過負荷	<UPS>Output overload
出力過負荷からの復帰	<UPS>Output overload recovery
非同期運転	<UPS>Asynchronous operation
非同期運転からの復帰	<UPS>Asynchronous operation recovery
UPS の応答が無い	<UPS>No rwsponce
直流過電圧	<UPS>DC overvoltage
直流過電圧からの復帰	<UPS>DC overvoltage recovery
直流不足電圧	<UPS>DC undervoltage
直流不足電圧からの復帰	<UPS>DC undervoltage recovery
出力過電圧	<UPS>Output overvoltage
出力過電圧からの復帰	<UPS>Output overvoltage recovery
出力不足電圧	<UPS>Output undervoltage
出力不足電圧からの復帰	<UPS>Output undervoltage recovery
ヒューズ断	<UPS>Fuse failure
ヒューズ断からの復帰	<UPS>Fuse failure recovery
オーバーヒート	<UPS>Overheat
オーバーヒートからの復帰	<UPS>Overheat recovery
初期充電異常	<UPS>Initial charge failure
初期充電異常からの復帰	<UPS>Initial charge failure recovery
バッテリ充電異常	<UPS>Abnormal battry charge
バッテリ充電異常からの復帰	<UPS>Abnormal battery charge recovery

この頁は空白です

第９章

こんなときは？

1. 現象と対処方法

主なトラブルと対処法について説明します。

(1)設定用コンソールを接続してもコンソール画面が表示されない。

(1.1)VT100 エミュレーションのコンソールを使用してください。
(1.2)コンソールの通信設定を確認してください。

通信速度	9600[bps]
ビット長	8[bit]
パリティ	none
ストップビット	1[bit]

(1.3)別売のオプションコンソールケーブル(ACC-S)を使用しているか確認してください。
(1.4)“login” するときのユーザ名が “menu” となっているか確認してください。

(2)ネットワーク上から FNA-12 が見えない。

(2.1)FNA-12 のケーブル接続を確認してください。
(2.2)FNA-12 の IP アドレスなどの設定を確認してください。
(2.3)ネットワーク上の任意のマシンと IP アドレスが重なっていないか確認してください。

(3)シリアルホストのシャットダウンが実行できない。

(3.1)制御ホストの設定が正しくされてるか確認してください。
(3.2)シャットダウンコマンドシーケンスの設定に誤りがないか確認してください。
(3.3)HOST ポートの通信設定に誤りがないか確認してください。
(3.4)別売のオプションケーブル(AHC-01)を使用しているか確認してください。
(3.5)制御ホストの RS232C ポートに VT100 エミュレーションの端末を接続し、シャットダウンを実施して正しく login、シャットダウンが実行可能であるか確認してください。

(4)ネットワーク OS のシャットダウンが実行できない。

(4.1)別売のオプションケーブル(AHC-02，ACC-01)を使用しているか確認してください。
(4.2)シャットダウン・コマンド・シーケンスが全て削除されているか確認してください。
※削除されていないとシリアルホストと認識されます。

2　目的別 索引

(1)FNA-12 を UPS に組み込むには？
　第２章 FNA-12 のインストレーション

(2)FNA-12 をネットワークに接続するには？
　第２章 FNA-12 のインストレーション
　第５章 設定メニュー の 7.6.Network setup menu

(3)HOST ポートのインタフェース設定するには？
　第５章 設定メニュー の 7.3.4.Serial port setup

(4)コンソールを接続するには？
　第３章 1.設定用コンソールの接続

(5)週間スケジュールを設定するには？
　第５章 設定メニュー の 5.1.Weekly schedule

(6)個別スケジュールを設定するには？
　第５章 設定メニュー の 5.2.Spot schedule

(7)分割給電の設定を行うには？
　第５章 設定メニュー の 7.1.Division power sequence setup

(8)通常シャットダウンの設定をするには？
　第５章 設定メニュー の 7.3.2.Shutdown procedure(Edit & Redister)

(9)制御ホストから シャットダウンの指示を受けるには？
　第５章 設定メニュー の 7.3.1.Normal shutdown (done by host receive message)

(10)緊急シャットダウンの設定をするには？
　第５章 設定メニュー の 7.3.2.Shutdown procedure(Edit & Redister)

(11)パスワードなどの隠し文字列を設定するには？
　第５章 設定メニュー の 7.7.4.1.Hidden string(Edit & Register)

(12)停電からシャットダウンを実施するまでの待ち時間を設定するには？
　第５章 設定メニュー の 7.3.2.Shutdown procedure(Edit & Redister)

(13)シリアルホストをシャットダウンする設定は？
　第５章 設定メニュー の 7.3.2.Shutdown procedure(Edit & Redister)

(14)ネットワーク OS をシャットダウンするには？
　第５章 設定メニュー の 7.3.2.Shutdown procedure(Edit & Redister)

(15)停電復旧後 UPS の復電を実施するには？
　第５章 設定メニュー の 7.5.UPS Auto restart setup

(16)**時刻の設定するには？**

第５章 設定メニュー の 4.9.Current date and time

(17)UPS **の状態を表示するには？**

第５章 設定メニュー の 8.UPS information

APPENDIX (A)

SNMP MIB 一覧 （RFC1628）

X=iso(1).org(3).dod(6).internet(1).mgmt(2).mib-2(1).upsMIB(33).

（網掛け）：サポートしていません

ObjectIdentifirer	ObjectName	SYNTAX	MAX-ACCESS	UNITS	DESCRIPTION
1	upsObjects	―――	―――	―――	―――
1.1	upsIdent	―――	―――	―――	―――
1.1.1.0	upsIdentManufacturer	DisplayString(SIZE(0..30))	read-only	―――	ＵＰＳメーカー名
1.1.2.0	upsIdentModel	DisplayString(SIZE(0..63))	read-only	―――	ＵＰＳモデル名（サンケンＭＩＢでは、２０文字まで）
1.1.3.0	upsIdentUPSSoftwareVersion	DisplayString(SIZE(0..63))	read-only	―――	ＵＰＳファームウェアＶｅｒｓｉｏｎ（サンケンＭＩＢでは、１０文字まで）
1.1.4.0	upsIdentAgentSoftwareVersion	DisplayString(SIZE(0..63))	read-only	―――	ＦＮＡソフトウェアＶｅｒｓｉｏｎ（サンケンＭＩＢでは、４文字）
1.1.5.0	upsIdentName	DisplayString(SIZE(0..63))	read-write	―――	ＵＰＳ識別ＩＤ（ユーザ設定）（サンケンＭＩＢでは１９文字まで）
1.1.6.0	upsIdentAttachedDevices	DisplayString(SIZE(0..63))	read-write	―――	ＵＰＳ接続機器（ユーザ設定）（現在２０文字まで、サンケンＭＩＢでは４０文字まで）
1.2	upsBattery	―――	―――	―――	―――
1.2.1.0	upsBatteryStatus	INTEGER{ unknown(1), batteryNormal(2), batteryLow(3), batteryDepleted(4) }	read-only	―――	バッテリーステータス １：不明 ２：正常（ＯＫ） ３：バッテリーＬＯＷ （サンケン定義）
1.2.2.0	upsSecondsOnBattery	NonNegativeInteger	read-only	seconds	バックアップ経過時間
1.2.3.0	upsEstimatedMinutesRemaining	PositiveInteger	read-only	minutes	バックアップ可能残時間
1.2.4.0	upsEstimatedChargeRemaining	INTEGER(0..100)	read-only	percent	バッテリー残容量
1.2.5.0	upsBatteryVoltage	NonNegativeInteger	read-only	0.1VoltDC	バッテリー電圧
1.2.6.0	upsBatteryCurrent	Integer32	read-only	0.1AmpDC	バッテリー電流
1.2.7.0	upsBatteryTemperature	Integer32	read-only	degreesCentigrade	バッテリー温度（装置内温度）

1.3	upsInput	―――	―――	―――	―――
1.3.1.0	upsInputLineBads	Counter32	read-only	―――	停電回数
1.3.2.0	upsInputNumLines	NonNegativeInteger	read-only	―――	入力ライン数（入力ラインも出力ラインも１つなので共有：１固定）
1.3.3	upsInputTable	SEQUENCEOFUpsInputEntry	not-accessible	―――	入力テーブルエントリーリスト
1.3.3.1	upsInputEntry	UpsInputEntry	not-accessible	―――	入力テーブルエントリー
1.3.3.1.1.(index)	upsInputLineIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	入力端子識別子（サンケンＭＩＢでは１固定）
1.3.3.1.2.(index)	upsInputFrequency	NonNegativeInteger	read-only	0.1Hertz	入力周波数
1.3.3.1.3.(index)	upsInputVoltage	NonNegativeInteger	read-only	RMSVolts	入力電圧
1.3.3.1.4.(index)	upsInputCurrent	NonNegativeInteger	read-only	0.1RMSAmp	入力電流
1.3.3.1.5.(index)	upsInputTruePower	NonNegativeInteger	read-only	Watts	入力電力
1.4	upsOutput	―――	―――	―――	―――
1.4.1.0	upsOutputSource	INTEGER{ other(1), none(2), normal(3), bypass(4), battery(5), booster(6), reducer(7) }	read-only	―――	出力状態 １：不明 ２：出力無し ３：インバータ（正常給電） ４：バイパス給電 ５：バックアップ
1.4.2.0	upsOutputFrequency	NonNegativeInteger	read-only	0.1Hertz	出力周波数
1.4.3.0	upsOutputNumLines	NonNegativeInteger	read-only	―――	出力ライン数（入力テーブル列数）
1.4.4	upsOutputTable	SEQUENCEOFUpsOutputEntry	not-accessible	―――	出力テーブルエントリーリスト
1.4.4.1	upsOutputEntry	UpsOutputEntry	not-accessible	―――	出力テーブルエントリー
1.4.4.1.1.(index)	upsOutputLineIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	出力ライン識別子（サンケンＭＩＢでは１固定）
1.4.4.1.2.(index)	upsOutputVoltage	NonNegativeInteger	read-only	RMSVolts	出力電圧
1.4.4.1.3.(index)	upsOutputCurrent	NonNegativeInteger	read-only	0.1RMSAmp	出力電流

1.4.4.1.4.(index)	upsOutputPower	NonNegativeInteger	read-only	Watts	出力電力
1.4.4.1.5.(index)	upsOutputPercentLoad	INTEGER(0..200)	read-only	percent	出力負荷率
1.5	upsBypass	―――	―――	―――	―――
1.5.1.0	upsBypassFrequency	NonNegativeInteger	read-only	0.1Hertz	バイパス周波数 上段：バイパス出力中（出力周波数） 下段：上記以外（入力周波数）
1.5.2.0	upsBypassNumLines	NonNegativeInteger	read-only	―――	バイパスライン数（サンケンＭＩＢでは１固定）
1.5.3	upsBypassTable	SEQUENCEOFUpsBypassEntry	not-accessible	―――	バイパステーブルエントリーリスト
1.5.3.1	upsBypassEntry	UpsBypassEntry	not-accessible	―――	バイパステーブルエントリー
1.5.3.1.1.(index)	upsBypassLineIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	バイパス識別子（サンケンＭＩＢでは１固定）
1.5.3.1.2.(index)	upsBypassVoltage	NonNegativeInteger	read-only	RMSVolts	バイパス電圧 上段：バイパス出力中（出力電圧） 下段：上記以外（入力電圧）
1.5.3.1.3.(index)	upsBypassCurrent	NonNegativeInteger	read-only	0.1RMSAmp	バイパス電流 上段：バイパス出力中（出力電流） 下段：上記以外（データ無し）
1.5.3.1.4.(index)	upsBypassPower	NonNegativeInteger	read-only	Watts	バイパス電力
1.6	upsAlarm	―――	―――	―――	サンケンでは、アラーム TABLE の削除を行うと前詰めされる（前詰めでソート） もし、アラーム TABLE を検索中にアラーム DeleteTrap をマネージャが受け取ったならば、検索を中止して始めから検索を開始する アラームの追加は、現在のアラーム項目の最後に追加されるのでアラーム TABLE の中抜け状態は発生しない
1.6.1.0	upsAlarmsPresent	Gauge32	read-only	―――	アラーム発生数

1.6.2	upsAlarmTable	SEQUENCEOFUpsAlarmEntry	not-accessible	―――	アラームテーブルエントリーリスト
1.6.2.1	upsAlarmEntry	UpsAlarmEntry	not-accessible	―――	アラームテーブルエントリー
1.6.2.1.1.(index)	upsAlarmId	PositiveInteger	not-accessible	―――	アラーム状態識別子
1.6.2.1.2.(index)	upsAlarmDescr	AutonomousType	read-only	―――	アラーム説明オブジェクトの参照
1.6.2.1.3.(index)	upsAlarmTime	TimeStamp	read-only	―――	アラームが検出された sysUpTime 値
1.6.3	upsWellKnownAlarms	―――	―――	―――	―――
1.6.3.1	upsAlarmBatteryBad	―――	―――	―――	バッテリー交換必要（バッテリー交換残期間が３ヶ月以下になったらテーブルに追加）
1.6.3.2	upsAlarmOnBattery	―――	―――	―――	バックアップ運転中
1.6.3.3	upsAlarmLowBattery	―――	―――	―――	バッテリー電圧低下（サンケン定義）
1.6.3.4	upsAlarmDepletedBattery	―――	―――	―――	蓄電池消耗（完放電）
1.6.3.5	upsAlarmTempBad	―――	―――	―――	温度異常
1.6.3.6	upsAlarmInputBad	―――	―――	―――	入力電圧異常
1.6.3.7	upsAlarmOutputBad	―――	―――	―――	出力電圧異常（出力過電圧・出力不足電圧）
1.6.3.8	upsAlarmOutputOverload	―――	―――	―――	出力過負荷
1.6.3.9	upsAlarmOnBypass	―――	―――	―――	バイパス運転中（約３０秒継続でトラップ）
1.6.3.10	upsAlarmBypassBad	―――	―――	―――	バイパス電圧異常
1.6.3.11	upsAlarmOutputOffAsRequested	―――	―――	―――	給電停止要求での給電停止状態
1.6.3.12	upsAlarmUpsOffAsRequested	―――	―――	―――	停止要求でのＵＰＳ停止
1.6.3.13	upsAlarmChargerFailed	―――	―――	―――	充電器故障（バッテリー充電異常）
1.6.3.14	upsAlarmUpsOutputOff	―――	―――	―――	給電停止状態
1.6.3.15	upsAlarmUpsSystemOff	―――	―――	―――	ＵＰＳＯＦＦ状態
1.6.3.16	upsAlarmFanFailure	―――	―――	―――	ファン故障
1.6.3.17	upsAlarmFuseFailure	―――	―――	―――	ヒューズ断
1.6.3.18	upsAlarmGeneralFault	―――	―――	―――	故障検出
1.6.3.19	upsAlarmDiagnosticTestFailed	―――	―――	―――	テスト結果異常
1.6.3.20	upsAlarmCommunicationsLost	―――	―――	―――	ＵＰＳ－ＦＮＡ間通信異常
1.6.3.21	upsAlarmAwaitingPower	―――	―――	―――	ＵＰＳ出力断、受電待ち

1.6.3.22	upsAlarmShutdownPending	―――	―――	―――	ＯＦＦディレーカウントダウン中（UPS-MIBで命令を受けたときのみ）
1.6.3.23	upsAlarmShutdownImminent	―――	―――	―――	５秒以内の電力供給停止予告
1.6.3.24	upsAlarmTestInProgress	―――	―――	―――	テスト進行中
1.7	upsTest	―――	―――	―――	―――
1.7.1.0	upsTestId	OBJECTIDENTIFIER	read-write	―――	テストＩＤ
1.7.2.0	upsTestSpinLock	TestAndIncr	read-write	―――	テスト・サブシステム上のspinlock
1.7.3.0	upsTestResultsSummary	INTEGER{ donePass(1), doneWarning(2), doneError(3), aborted(4), inProgress(5), noTestsInitiated(6) }	read-only	―――	テスト結果
1.7.4.0	upsTestResultsDetail	DisplayString(SIZE(0..255))	read-only	―――	テスト結果追加情報
1.7.5.0	upsTestStartTime	TimeStamp	read-only	―――	テスト開始時間
1.7.6.0	upsTestElapsedTime	TimeInterval	read-only	―――	テスト経過時間
1.7.7	upsWellKnownTests	―――	―――	―――	―――
1.7.7.1	upsTestNoTestsInitiated	―――	―――	―――	テスト経歴（実行中）なし
1.7.7.2	upsTestAbortTestInProgress	―――	―――	―――	進行中テスト中断
1.7.7.3	upsTestGeneralSystemsTest	―――	―――	―――	製造メーカーの標準テスト
1.7.7.4	upsTestQuickBatteryTest	―――	―――	―――	簡易バッテリーテスト
1.7.7.5	upsTestDeepBatteryCalibration	―――	―――	―――	バッテリー放電テスト

1.8	upsControl	―――	―――	―――	―――
1.8.1.0	upsShutdownType	INTEGER{ output(1), system(2) }	read-write	―――	シャットダウン（給電停止）タイプ １：出力ＯＦＦ ２：全停止 サンケンＭＩＢでは２を固定値とし read-only とする（write の場合はエラーを返す）
1.8.2.0	upsShutdownAfterDelay	INTEGER(-1..2147483648)	read-write	seconds	シャットダウン（給電停止）ディレー
1.8.3.0	upsStartupAfterDelay	INTEGER(-1..2147483648)	read-write	seconds	ＵＰＳ起動ディレー
1.8.4.0	upsRebootWithDuration	INTEGER(-1..300)	read-write	seconds	ＵＰＳ再起動ディレー
1.8.5.0	upsAutoRestart	INTEGER{ on(1), off(2) }	read-write	―――	ＵＰＳオートリスタート設定 １：オン ２：オフ オートリスタート時は、拡張ＭＩＢに設定されている「電源回復後ＵＰＳオンディレー」後に起動
			注意：・各ディレーは数値を書き込まれた時点からダウンカウントを開始する ・ダウンカウント中に読み出しがコールされたらそのカウント値（残時間）を返す ・カウント値が０となったら各動作を行う ・ダウンカウントを中断させる場合は－１を書き込む ・ダウンカウントをしていない時に、読み出しがコールされた場合は－１を返す		
1.9	upsConfig	―――	―――	―――	―――
1.9.1.0	upsConfigInputVoltage	NonNegativeInteger	read-write	RMSVolts	公称入力電圧（サンケンＭＩＢでは read-only）
1.9.2.0	upsConfigInputFreq	NonNegativeInteger	read-write	0.1Hertz	公称入力周波数サンケンＭＩＢでは無し）
1.9.3.0	upsConfigOutputVoltage	NonNegativeInteger	read-write	RMSVolts	公称出力電圧（サンケンＭＩＢでは read-only）
1.9.4.0	upsConfigOutputFreq	NonNegativeInteger	read-write	0.1Hertz	公称出力周波数（サンケンＭＩＢでは無し）
1.9.5.0	upsConfigOutputVA	NonNegativeInteger	read-only	Volt-Amps	公称ＶＡ定格
1.9.6.0	upsConfigOutputPower	NonNegativeInteger	read-only	Watts	公称電力定格
1.9.7.0	upsConfigLowBattTime	NonNegativeInteger	read-write	minutes	―――

1.9.8.0	upsConfigAudibleStatus	INTEGER{ disabled(1), enabled(2), muted(3) }	read-write	―――	ブザーＯＮ／ＯＦＦ １：オフ ２：オン ３：ミュート サンケンＭＩＢでは、NosuchNameを返す（Int:1）
1.9.9.0	upsConfigLowVoltageTransferPoint	NonNegativeInteger	read-write	RMSVolts	入力低電圧切換値
1.9.10.0	upsConfigHighVoltageTransferPoint	NonNegativeInteger	read-write	RMSVolts	入力高電圧切換値
2	upsTraps	―――	―――	―――	―――
2.1	upsTrapOnBattery	―――	―――	―――	バッテリー運転中トラップ ＵＰＳがＯＦＦになるか、バッテリー運転でバッテリーがなくなるまで１分ごとにトラップを送信し続ける
2.2	upsTrapTestCompleted	―――	―――	―――	ＵＰＳダイアグテストの完了トラップ
2.3	upsTrapAlarmEntryAdded	―――	―――	―――	アラームテーブルに書き込まれるたびに送信 （upsAlarmOnBatteryとupsAlarmTestInProgressを除く）
2.4	upsTrapAlarmEntryRemoved	―――	―――	―――	アラームテーブルから削除されるたびに送信（upsAlarmTestInProgressを除く）
3	upsConformance	―――	―――	―――	―――
3.1	upsCompliances				
3.1.1	upsSubsetCompliance				
3.1.2	upsBasicCompliance				
3.1.3	upsFullCompliance				
3.2	upsGroups	―――	―――	―――	―――
3.2.1	upsSubsetGroups				
3.2.1.1	upsSubsetIdentGroup	―――	―――		

3.2.1.2	upsSubsetBatteryGroup	———	———		
3.2.1.3	upsSubsetInputGroup	———	———		
3.2.1.4	upsSubsetOutputGroup	———	———		
3.2.1.6	upsSubsetAlarmGroup	———	———		
3.2.1.8	upsSubsetControlGroup	———	———		
3.2.1.9	upsSubsetConfigGroup	———	———		
3.2.2	upsBasicGroups				
3.2.2.1	upsBasicIdentGroup	———	———		
3.2.2.2	upsBasicBatteryGroup	———	———		
3.2.2.3	upsBasicInputGroup	———	———		
3.2.2.4	upsBasicOutputGroup	———	———		
3.2.2.5	upsBasicBypassGroup	———	———		
3.2.2.6	upsBasicAlarmGroup	———	———		
3.2.2.7	upsBasicTestGroup	———	———		
3.2.2.8	upsBasicControlGroup	———	———		
3.2.2.9	upsBasicConfigGroup	———	———		
3.2.3	upsFullGroups				
3.2.3.1	upsFullIdentGroup	———	———		
3.2.3.2	upsFullBatteryGroup	———	———		
3.2.3.3	upsFullInputGroup	———	———		
3.2.3.4	upsFullOutputGroup	———	———		
3.2.3.5	upsFullBypassGroup	———	———		
3.2.3.6	upsFullAlarmGroup	———	———		
3.2.3.7	upsFullTestGroup	———	———		
3.2.3.8	upsFullControlGroup	———	———		
3.2.3.9	upsFullConfigGroup	———	———		

APPENDIX (B)

SNMP MIB 一覧　(Sanken MIB)

x=iso(1).org(3).dod(6).internet(1).private(4).enterprises(1).sanken(2084)

(gray box)：サポートしていません

ObjectIdentifirer	ObjectName	SYNTAX	MAX-ACCESS	UNITS	STATUS	DESCRIPTION
1	agentObjects	―――	―――	―――	―――	―――
1.1	configurationGroup	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.1.0	agentCurrentTime	INTEGER(0..4294967295)	read-write	seconds	current	現在時刻（1970月1月1日0時0分を0とする）
1.1.2	agentSerialPort	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.2.1.0	agentSerialPortHostName	DisplayString(SIZE(0..20))	read-write	―――	current	シリアルポートに繋がるホスト名
1.1.2.2	agentSerialPortAttribute	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.2.2.1.0	agentSerialPortAttributeSpeed	INTEGER{ s_1200(1), s_2400(2), s_4800(3), s_9600(4), s_19200(5) }	read-write	―――	current	シリアルポートの通信速度を示 1：1200 [BPS] 2：2400 [BPS] 3：4800 [BPS] 4：9600 [BPS] 5：19200 [BPS]
1.1.2.2.2.0	agentSerialPortAttributeDatabit	INTEGER{ bit7(1), bit8(2) }	read-write	―――	current	シリアルポートのデータビット数 1：7bit 2：8bit
1.1.2.2.3.0	agentSerialPortAttributeParity	INTEGER{ none(1), even(2), odd(3) }	read-write	―――	current	シリアルポートのパリティビットの種類 1：none 2：even 3：odd

1.1.2.2.4.0	agentSerialPortAttributeStop	INTEGER{ stop1(1), stop2(2) }	read-write	―――		シリアルポートのパリティビットのビット数 １：1stopbit ２：2stopbit
1.1.3	agentAuxPort	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.3.1.0	agentAuxPortHostName	DisplayString(SIZE(0..20))	read-write	―――	current	常に"none"を返す
1.1.4	agentInputPort	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.4.1.0	agentInputPortPresentValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	常に２を返す
1.1.4.2	agentInputPortTable	SEQUENCEOFAgentInputPortEntry	not-accessible	―――	current	入力チャネルテーブルエントリーリスト
1.1.4.2.1	agentInputPortEntry	AgentInputPortEntry	not-accessible	―――	current	入力チャネルテーブルエントリー
1.1.4.2.1.1.(index)	agentInputPortNumIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	入力チャネル識別子
1.1.4.2.1.2.(index)	agentInputPortDeviceName	DisplayString(SIZE(0..20))	read-write	―――	current	常に"none"を返す
1.1.4.2.1.3.(index)	agentInputPortSeqAssign	INTEGER{ enable(1), disable(2) }	read-write	―――	current	常に2(=disable)を返す
1.1.4.2.1.4.(index)	agentInputPortCondition	INTEGER{ active_on(1), active_off(2) }	read-write	―――	current	常に０を返す
1.1.4.2.1.5.(index)	agentInputPortWaitTime	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に０を返す
1.1.5	agentOutputPort	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.5.1.0	agentOutputPortPresentValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	常に２を返す
1.1.5.2	agentOutputPortTable	SEQUENCEOFAgentOutputPortEntry	not-accessible	―――	current	出力チャネルテーブルエントリーリスト
1.1.5.2.1	agentOutputPortEntry	AgentOutputPortEntry	not-accessible	―――	current	出力チャネルテーブルエントリー
1.1.5.2.1.1.(index)	agentOutputPortNumIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	出力チャネル識別子
1.1.5.2.1.2.(index)	agentOutputPortDeviceName	DisplayString(SIZE(0..20))	read-write	―――	current	常に"none"を返す

1.1.6	agentSchedule	―――	―――	―――	―――	スケジュールは、agentScheduleWeekly と agentScheduleSpot の２種類がある 以下の記述は、PowerOn,Shutdown 共通 agentScheduleWeekly で基本設定を行うことにより、毎週このスケジュールが繰り返され、これが年間スケジュールとなる 特定の年月日に変更が必要な場合には、agentScheduleSpot で年月日を指定し時間を変更する この場合、agentScheduleSpot で指定されたスケジュールが優先されて運用される Manager は昇順に並べ替えたスポットスケジュールを FNA-02 に送る 全てのスケジュール設定後に saveFlash を行わないと、スケジュールは反映されない
1.1.6.1	agentScheduleWeekly	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.6.1.1.0	agentScheduleWeeklyMaxValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	１週間の曜日の数（固定値７）
1.1.6.1.2	agentScheduleWeeklyTable	SEQUENCEOF AgentScheduleWeeklyEntry	not-accessible	―――	current	週間スケジュールテーブルエントリーリスト
1.1.6.1.2.1	agentScheduleWeeklyEntry	AgentScheduleWeeklyEntry	not-accessible	―――	current	週間スケジュールテーブルエントリー
1.1.6.1.2.1.1.(index)	agentScheduleWeeklyIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	週間スケジュール識別子 １：日曜日,２：月曜日,３：火曜日,４：水曜日,５：木曜日,６：金曜日,７：土曜日
1.1.6.1.2.1.2.(index)	agentScheduleWeeklyPowerOn	INTEGER(-1..1439)	read-write	minutes	current	週間スケジュールパワーオン時間を示す hh:mm(00:00～23:59)00:00 を 0 とした１分単位 -1 は、その曜日のパワーオンスケジュールが無効となる
1.1.6.1.2.1.3.(index)	agentScheduleWeeklyShutdown	INTEGER(-1..1439)	read-write	minutes	current	週間スケジュールシャットダウン時間を示す hh:mm(00:00～23:59)00:00 を 0 とした１分単位 -1 は、その曜日のシャットダウンスケジュールが無効となる
1.1.6.2	agentScheduleSpot	―――	―――	―――	―――	―――
1.1.6.2.1.0	agentScheduleSpotMaxValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	スポットスケジュールの登録最大値を示す（最大値は５０） agentScheduleSpotPowerOn 、agentScheduleSpotShutdown 共にそれぞれこの最大値まで設定が可能

1.1.6.2.2	agentScheduleSpotPowerOn	―――	―――	―――	―――	スポットスケジュールでパワーオンを行う場合は、agentScheduleSpotPowerOnLongdate と agentScheduleSpotPowerOnHourMin を agentScheduleSpotPowerOnValidCount の個数だけ読み込み、それを Manager が昇順に更新する 新たに agentScheduleSpotPowerOnLongdate と agentScheduleSpotPowerOnHourMin を書き込み、書き込んだ個数を agentScheduleSpotPowerOnValidCount に書き込む
1.1.6.2.2.1.0	agentScheduleSpotPowerOnValidCount	INTEGER(0..50)	read-write	―――	current	スポットスケジュールパワーオンの現在の登録数を示す
1.1.6.2.2.2	agentScheduleSpotPowerOnTable	SEQUENCEOF AgentScheduleSpotPowerOnEntry	not-accessible	―――	current	スポットスケジュールパワーオンテーブルエントリーリスト
1.1.6.2.2.2.1	agentScheduleSpotPowerOnEntry	AgentScheduleSpotPowerOnEntry	not-accessible	―――	current	スポットスケジュールパワーオンテーブルエントリー
1.1.6.2.2.2.1.1.(index)	agentScheduleSpotPowerOnIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	スポットスケジュールパワーオン識別子
1.1.6.2.2.2.1.2.(index)	agentScheduleSpotPowerOnLongdate	INTEGER(0..4294967295)	read-write	seconds	current	スポットスケジュールパワーオン年月日を示す yyyy-mm-dd1970 年 1 月 1 日を 0 とし、1 日単位（86400 秒）で秒換算する ここに指定された年月日が agentScheduleSpotPowerOnHourMin の年月日となる
1.1.6.2.2.2.1.3.(index)	agentScheduleSpotPowerOnHourMin	INTEGER(-1..1439)	read-write	minutes	current	agentScheduleSpotPowerOnLongdate で示された年月日のスポットスケジュールパワーオン時間を示す hh:mm(00:00～23:59)00:00 を 0 とした 1 分単位 -1 は、その年月日のパワーオンスケジュール無効となる
1.1.6.2.3	agentScheduleSpotShutdown	―――	―――	―――	―――	スポットスケジュールでシャットダウンを行う場合は、agentScheduleSpotShutdownLongdate と agentScheduleSpotShutdownHourMin を agentScheduleSpotShutdownValidCount の個数だけ読み込み、それを Manager が昇順に更新する 新たに agentScheduleSpotShutdownLongdate と agentScheduleSpotShutdownHourMin を書き込み、書き込んだ個数を agentScheduleSpotShutdownValidCount に書き込む
1.1.6.2.3.1.0	agentScheduleSpotShutdownValidCount	INTEGER(0..50)	read-write	―――	current	スポットスケジュールシャットダウンの現在の登録数を示す
1.1.6.2.3.2	agentScheduleSpotShutdownTable	SEQUENCEOF AgentScheduleSpotShutdownEntry	not-accessible	―――	current	スポットスケジュールシャットダウンテーブルエントリーリスト
1.1.6.2.3.2.1	agentScheduleSpotShutdownEntry	AgentScheduleSpotShutdownEntry	not-accessible	―――	current	スポットスケジュールシャットダウンテーブルエントリー
1.1.6.2.3.2.1.1.(index)	agentScheduleSpotShutdownIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	スポットスケジュールシャットダウン識別子
1.1.6.2.3.2.1.2.(index)	agentScheduleSpotShutdownLongdate	INTEGER(0..4294967295)	read-write	seconds	current	スポットスケジュールシャットダウン年月日を示す yyyy-mm-dd1970 年 1 月 1 日を 0 とし、1 日単位（86400 秒）で秒換算する ここに指定された年月日が agentScheduleSpotShutdownHourMin の年月日となる

1.1.6.2.3.2.1.3.(index)	agentScheduleSpotShutdownHourMin	INTEGER(-1..1439)	read-write	minutes	current	agentScheduleSpotShutdownLongdate で示された年月日のスポットスケジュールシャットダウン時間を示す hh:mm(00:00～23:59)00:00 を0とした1分単位 -1は、その年月日のシャットダウンスケジュール無効となる
1.1.6.3.0	agentScheduleClear	INTEGER{ unknown(0), }	read-write	―――	current	clear(1)を書き込むと全スケジュールのクリアを行う クリアには約2～3秒の時間がかかる
1.1.7	sequence	―――	―――	―――	―――	シーケンスは、PowerOnSequence、UsualSequence、EmergentSequence の3種類有る 1．PowerOnSequence 1.1.UPSの給電開始前に、outputChannel 1または2をそれぞれ独自にONまたはOFFすることができる 1.2.UPSの給電開始後に、outputChannel 1または2をそれぞれ独自にONまたはOFFすることができる 2．UsualSequence 2.1.通常シャットダウン（操作またはスケジュールで起動される）する前に、outputChannel 1または2をそれぞれ独自にON またはOFF することができる 2.2.通常シャットダウン（操作またはスケジュールで起動される）した後に、outputChannel 1または2をそれぞれ独自にON またはOFF することができる 2.3.通常シャットダウン終了後、sequenceUsualPoweroffWaitTime で指定された時間だけ待ち、UPSの給電が停止される 3．EmergentSequence 3.1.緊急シャットダウン（停電もしくは入力信号で起動される）する前に、outputChannel 1または2をそれぞれ独自にON またはOFF することができる 3.2.緊急シャットダウン（停電もしくは入力信号で起動される）した後に、outputChannel 1または2をそれぞれ独自にON またはOFF することができる 3.3.緊急シャットダウン終了後、sequenceEmergentPoweroffWaitTime で指定された時間だけ待ち、UPSの給電が停止される 3.4.緊急シャットダウン終了後に、電源回復したとき、upsMIB の upsAutoRestart が on(1)ならば、seqEmergentAutoPowerRecoverTime の時間だけ待機し、UPSのパワーはオンされる

1.1.7.1	seqPowerOn	―――	―――	―――	―――	パワーオンシーケンス制御をしないときは、seqPowerOnBeforeIndex、seqPowerOnAfterIndex がそれぞれ１のとき２のときの、seqPowerOnBeforeCtrl と seqPowerOnAfterCtrl の４個所の値を全部 none(0)にする パワーオンシーケンス制御時は、以下のシーケンス １．行エントリーseqPowerOnBeforeIndex が１となる ２．seqPowerOnBeforeCtrl の動作をする ３．seqPowerOnBeforeWait の時間を待つ ４．行エントリーseqPowerOnBeforeIndex が２となる ５．seqPowerOnBeforeCtrl の動作をする ６．seqPowerOnBeforeWait の時間を待つ ７．ＵＰＳが給電を開始する ８．行エントリーseqPowerOnAfterIndex が１となる ９．seqPowerOnAfterWait の時間を待つ 10．seqPowerOnAfterCtrl の動作をする 11．行エントリーseqPowerOnAfterIndex が２となる 12．seqPowerOnAfterWait の時間を待つ 13．seqPowerOnAfterCtrl の動作をする なお、seqPowerOnBeforeCtrl、seqPowerOnAfterCtrl の値が０のときは、何もせずにそれに対応する待ち時間は無視される
1.1.7.1.1.0	seqPowerOnMaxStepCount	PositiveInteger	read-only	―――	current	常に 2 を返す
1.1.7.1.2	seqPowerOnBeforeTable	SEQUENCEOF SeqPowerOnBeforeEntry	not-accessible	―――	current	パワーオンシーケンス前処理テーブルエントリーリスト
1.1.7.1.2.1	seqPowerOnBeforeEntry	SeqPowerOnBeforeEntry	not-accessible	―――	current	パワーオンシーケンス前処理テーブルエントリー
1.1.7.1.2.1.1.(index)	seqPowerOnBeforeIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	パワーオンシーケンス前処理識別子（１：FirstStep２：SecondStep)
1.1.7.1.2.1.2.(index)	seqPowerOnBeforeCtrl	INTEGER{ none(0), ch1on(1), ch1off(2), ch2on(3), ch2off(4) }	read-write	―――	current	常に 0 を返す

1.1.7.1.2.1.3.(index)	seqPowerOnBeforeWait	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に0を返す
1.1.7.1.3	seqPowerOnAfterTable	SEQUENCEOF SeqPowerOnAfterEntry	not-accessible	―――	current	パワーオンシーケンス後処理テーブルエントリーリスト
1.1.7.1.3.1	seqPowerOnAfterEntry	SeqPowerOnAfterEntry	not-accessible	―――	current	パワーオンシーケンス後処理テーブルエントリー
1.1.7.1.3.1.1.(index)	seqPowerOnAfterIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	パワーオンシーケンス後処理識別子（1：FirstStep、2：SecondStep）
1.1.7.1.3.1.2.(index)	seqPowerOnAfterCtrl	INTEGER{ none(0), ch1on(1), ch1off(2), ch2on(3), ch2off(4) }	read-write	―――	current	常に0を返す
1.1.7.1.3.1.3.(index)	seqPowerOnAfterWait	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に0を返す
1.1.7.2	seqUsual	―――	―――	―――	―――	通常シャットダウン起動条件 1．Managerからの起動 2．スケジュールシャットダウン 3．ホストからのシャットダウンコマンド文字列受信 4．FNA-02のリモートスイッチＯＦＦボタン押下 上記条件で起動されるシャットダウンシーケンス

1.1.7.2.1	seqUsualShutdown	―――	―――	―――	―――	通常シャットダウンシーケンス制御をしないときは、seqUsualShutdownBeforeIndex、seqUsualShutdownAfterIndex がそれぞれ１のときと２のときの、seqUsualShutdownBeforeCtrl と seqUsualShutdownAfterCtrl の４個所の値を全部 none(0)にする 通常シャットダウンシーケンス制御時は、以下のシーケンス １．行エントリーseqUsualShutdownBeforeIndex が1となる ２．seqUsualShutdownBeforeCtrl の動作をする ３．seqUsualShutdownBeforeWait の時間を待つ ４．行エントリーseqUsualShutdownBeforeIndex が2となる ５．seqUsualShutdownBeforeCtrl の動作をする ６．seqUsualShutdownBeforeWait の時間を待つ ７．制御ホストのシャットダウンを実行する ８．行エントリーseqUsualShutdownAfterIndex が1となる ９．seqUsualShutdownAfterWait の時間を待つ 10．seqUsualShutdownAfterCtrl の動作をする 11．行エントリーseqUsualShutdownAfterIndex が2となる 12．seqUsualShutdownAfterWait の時間を待つ 13．seqUsualShutdownAfterCtrl の動作をする なお、seqUsualShutdownBeforeCtrl、seqUsualShutdownAfterCtrl の値が０のときは、何もせずそれに対応する待ち時間は無視される
1.1.7.2.1.1.0	seqUsualShutdownMaxStepCount	PositiveInteger	read-only	―――	current	常に2を返す
1.1.7.2.1.2	seqUsualShutdownBeforeTable	SEQUENCEOF SeqUsualShutdownBeforeEntry	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンシーケンス前処理テーブルエントリーリスト
1.1.7.2.1.2.1	seqUsualShutdownBeforeEntry	SeqUsualShutdownBeforeEntry	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンシーケンス前処理テーブルエントリー
1.1.7.2.1.2.1.1.(index)	seqUsualShutdownBeforeIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンシーケンス前処理識別子（１：FirstStep、２：SecondStep）
1.1.7.2.1.2.1.2.(index)	seqUsualShutdownBeforeCtrl	INTEGER{ none(0), ch1on(1), ch1off(2), ch2on(3), ch2off(4) }	read-write	―――	current	常に0を返す

1.1.7.2.1.2.1.3.(index)	seqUsualShutdownBeforeWait	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に０を返す
1.1.7.2.1.3	seqUsualShutdownAfterTable	SEQUENCEOF SeqUsualShutdownAfterEntry	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンシーケンス後処理テーブルエントリーリスト
1.1.7.2.1.3.1	seqUsualShutdownAfterEntry	SeqUsualShutdownAfterEntry	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンシーケンス後処理テーブルエントリー
1.1.7.2.1.3.1.1.(index)	seqUsualShutdownAfterIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンシーケンス後処理識別子（１：FirstStep、２：SecondStep）
1.1.7.2.1.3.1.2.(index)	seqUsualShutdownAfterCtrl	INTEGER{ none(0), ch1on(1), ch1off(2), ch2on(3), ch2off(4) }	read-write	―――	current	常に０を返す
1.1.7.2.1.3.1.3.(index)	seqUsualShutdownAfterWait	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に０を返す
1.1.7.2.2	seqUsualShutdownCommand	―――	―――	―――	―――	文字列の送受信でシャットダウンを行わない場合は、send01～send07 および、rcv01～rcv07 をすべてヌルの設定にする必要がある（ＮＯＳを対象したとき） ターゲットホストがＵＮＩＸ系の場合は、シャットダウンコマンドのシーケンスを登録する必要がある
1.1.7.2.2.1.0	seqUsualShutdownCommandMaxValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	通常シャットダウンコマンドシーケンス最大数を示す（固定値７） 制御ホストのシャットダウン時、コマンドのやり取りを行う場合は、 seqUsualShutdownCommandSend をターゲットホストに送信し、 seqUsualShutdownCommandReceive をターゲットホストから受信する 送信、受信コマンド共に最大登録行数は、seqUsualShutdownCommandMaxValue
1.1.7.2.2.2	seqUsualShutdownCommandTable	SEQUENCEOF SeqUsualShutdownCommandEntry	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンコマンドシーケンステーブルエントリーリスト
1.1.7.2.2.2.1	seqUsualShutdownCommandEntry	SeqUsualShutdownCommandEntry	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンコマンドシーケンステーブルエントリー
1.1.7.2.2.2.1.1.(index)	seqUsualShutdownCommandIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	通常シャットダウンコマンドシーケンス識別子
1.1.7.2.2.2.1.2.(index)	seqUsualShutdownCommandSend	DisplayString(SIZE(0..65))	read-write	―――	current	通常シャットダウンコマンドシーケンス送信コマンド
1.1.7.2.2.2.1.3.(index)	seqUsualShutdownCommandReceive	DisplayString(SIZE(0..65))	read-write	―――	current	通常シャットダウンコマンドシーケンス受信コマンド
1.1.7.2.3	seqUsualShutdownTrigger	―――	―――	―――	―――	―――

1.1.7.2.3.1.0	seqUsualShutdownTriggerAssign	INTEGER{ enable(1), disable(2) }	read-write	―――	current	ターゲットホストから通常シャットダウン起動のEnable/Disable ホストからseqUsualShutdownTriggerCommandがきたら通常シャットダウンを実行
1.1.7.2.3.2.0	seqUsualShutdownTriggerCommand	DisplayString(SIZE(5..19))	read-write	―――	current	通常シャットダウンコマンドホストからのトリガーコマンド デフォルト文字列：AUTO_SHUTDOWN_START
1.1.7.2.4.0	seqUsualPowerOffWaitTime	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	通常シャットダウンシーケンス終了後、ＵＰＳ給電停止までの待ち時間
1.1.7.3	seqEmergent	―――	―――	―――	―――	緊急シャットダウン起動条件 １．停電 ２．入力信号による（ただし、設定された場合） 上記条件で起動されるシャットダウンシーケンス
1.1.7.3.1	seqEmergentShutdown	―――	―――	―――	―――	緊急シャットダウンシーケンス制御をしないときは、seqEmergentShutdownBeforeIndex、seqEmergentShutdownAfterIndex がそれぞれ１のときと２のときのseqEmergentShutdownBeforeCtrl と、seqEmergentShutdownAfterCtrl の４個所の値を全部none(0)にする 緊急シャットダウンシーケンス制御時は、以下のシーケンス １．行エントリーseqEmergentShutdownBeforeIndexが１となる ２．seqEmergentShutdownBeforeCtrl の動作をする ３．seqEmergentShutdownBeforeWait の時間を待つ ４．行エントリーseqEmergentShutdownBeforeIndexが２となる ５．seqEmergentShutdownBeforeCtrl の動作をする ６．seqEmergentShutdownBeforeWait の時間を待つ ７．制御ホストのシャットダウンを実行する ８．行エントリーseqEmergentShutdownAfterIndexが１となる ９．seqEmergentShutdownAfterWait の時間を待つ 10. seqEmergentShutdownAfterCtrl の動作をする 11. 行エントリーseqEmergentShutdownAfterIndexが２となる 12. seqEmergentShutdownAfterWait の時間を待つ 13. seqEmergentShutdownAfterCtrl の動作をする なお、seqEmergentShutdownBeforeCtrl、seqEmergentShutdownAfterCtrl の値が０のときは、何もせずそれに対応する待ち時間は無視される

1.1.7.3.1.1.0	seqEmergentShutdownMaxStepCount	PositiveInteger	read-only	―――	current	常に2を返す
1.1.7.3.1.2	seqEmergentShutdownBeforeTable	SEQUENCEOF SeqEmergentShutdownBeforeEntry	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンシーケンス前処理テーブルエントリーリスト
1.1.7.3.1.2.1	seqEmergentShutdownBeforeEntry	SeqEmergentShutdownBeforeEntry	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンシーケンス前処理テーブルエントリー
1.1.7.3.1.2.1.1.(index)	seqEmergentShutdownBeforeIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンシーケンス前処理識別子（1：FirstStep、2：SecondStep）
1.1.7.3.1.2.1.2.(index)	seqEmergentShutdownBeforeCtrl	INTEGER{ none(0), ch1on(1), ch1off(2), ch2on(3), ch2off(4) }	read-write	―――	current	常に0を返す
1.1.7.3.1.2.1.3.(index)	seqEmergentShutdownBeforeWait	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に0を返す
1.1.7.3.1.3	seqEmergentShutdownAfterTable	SEQUENCEOF SeqEmergentShutdownAfterEntry	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンシーケンス後処理テーブルエントリーリスト
1.1.7.3.1.3.1	seqEmergentShutdownAfterEntry	SeqEmergentShutdownAfterEntry	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンシーケンス後処理テーブルエントリー
1.1.7.3.1.3.1.1.(index)	seqEmergentShutdownAfterIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンシーケンス後処理識別子（1：FirstStep、2：SecondStep）
1.1.7.3.1.3.1.2.(index)	seqEmergentShutdownAfterCtrl	INTEGER{ none(0), ch1on(1), ch1off(2), ch2on(3), ch2off(4) }	read-write	―――	current	常に0を返す
1.1.7.3.1.3.1.3.(index)	seqEmergentShutdownAfterWait	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	常に0を返す
1.1.7.3.2	seqEmergentShutdownCommand	―――	―――	―――	―――	制御ホストがＮＯＳの場合、文字列の送受信でシャットダウンを行わない場合には send01～send07 及び rcv01～rcv07 をすべてヌルの設定にすること 制御ホストがＵＮＩＸ系の場合、シャットダウンコマンドのシーケンスを登録すること

1.1.7.3.2.1.0	seqEmergentShutdownCommandMaxValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	緊急シャットダウンコマンドシーケンスの最大値（固定値７） 制御ホストのシャットダウン時、コマンドのやり取りを行う場合は、 seqEmergentShutdownCommandSend を送信し、 seqEmergentShutdownCommandReceive を受信する 送信、受信コマンドと共に最大登録行数は、seqEmergentShutdownCommandMaxValue
1.1.7.3.2.2	seqEmergentShutdownCommandTable	SEQUENCEOF SeqEmergentShutdownCommandEntry	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンコマンドシーケンステーブルエントリーリスト
1.1.7.3.2.2.1	seqEmergentShutdownCommandEntry	SeqEmergentShutdownCommandEntry	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンコマンドシーケンステーブルエントリー
1.1.7.3.2.2.1.1.(index)	seqEmergentShutdownCommandIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	緊急シャットダウンコマンドシーケンス識別子
1.1.7.3.2.2.1.2.(index)	seqEmergentShutdownCommandSend	DisplayString(SIZE(0..65))	read-write	―――	current	緊急シャットダウンコマンドシーケンス送信コマンド
1.1.7.3.2.2.1.3.(index)	seqEmergentShutdownCommandReceive	DisplayString(SIZE(0..65))	read-write	―――	current	緊急シャットダウンコマンドシーケンス受信コマンド
1.1.7.3.3.0	seqEmergentShutDelayTimePowerfail	INTEGER(0..32767)	read-write	seconds	current	緊急シャットダウンディレータイム（停電が発生してからのシャットダウン待ち時間）
1.1.7.3.4.0	seqEmergentPowerOffWaitTime	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	緊急シャットダウン終了後、ＵＰＳパワーオフまでの時間
1.1.7.3.5.0	seqEmergentAutoRestart	INTEGER{ on(1), off(2) }	read-write	―――	current	ＵＰＳオートリスタート設定（１：オン２：オフ） 停電による緊急シャットダウンのときのみオートリスタート可能 ＵＰＳ給電停止後、seqEmergentAutoPowerRecoverTime だけ待って、 PowerOnSequence を実行
1.1.7.3.6.0	seqEmergentAutoPowerRecoverTime	INTEGER(0..3600)	read-write	seconds	current	緊急シャットダウンによるＵＰＳ給電停止後のオートパワーリカバータイム 電源回復後のＵＰＳオンディレーで、seqEmergentAutoRestart が on(1)のときに有効
1.1.8.0	saveFlash	INTEGER{ unknown(0), save(1) }	read-write	―――	current	save(1)のときは configurationGroup で変更された内容を Flash ROM に書き込む 書き込みには約２～３秒の時間が必要 コンフィグを変更した場合はここを書くこと セット後は必ず save(1)を実行のこと

1.2	controlAndStatusGroup	―――	―――	―――	―――	―――
1.2.1.0	targetHostStatus	INTEGER{ off(1), boot(2), online(3), shutdown(4), hostNoResponse(5), unknown(6) }	read-only	―――	current	ホストステータスホストの状態を示す １：off（ホスト電源ＯＦＦ） ２：boot（ブート中） ３：online（稼働中） ４：shutdown（シャットダウン中） ５：hostNoResponse（ホスト応答無し） ６：unknown
1.2.2.0	targetHostPowerOn	INTEGER{ unknown(0), powerOn(1) }	read-write	―――	current	powerOn(1)を設定するとパワーオンシーケンスを実行する ０：unknown １：powerOn
1.2.3.0	targetHostShutdown	INTEGER{ unknown(0), shutdown(1) shutdowncancel(2) }	read-write	―――	current	shutdown(1)を設定すると通常シャットダウンシーケンスを実行する ０：unknown １：shutdown ２：shutdowncancel（shutdown中であり、hostdeadならばキャンセルを行う）
1.2.4	inputChannel	―――	―――	―――	―――	―――
1.2.4.1.0	inputChannelMaxValue	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	入力チャネル最大値（固定値２）
1.2.4.2	inputChannelTable	SEQUENCEOFInputChannelEntry	not-accessible	―――	current	入力チャネルテーブルエントリーリスト
1.2.4.2.1	inputChannelEntry	InputChannelEntry	not-accessible	―――	current	入力チャネルテーブルエントリー
1.2.4.2.1.1.(index)	inputChannelNumIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	入力チャネル識別子
1.2.4.2.1.2.(index)	inputChannelStatus	INTEGER{ on(1), off(2) }	read-only	―――	current	常に2(=off)を返す

1.2.5	outputChannel	―――	―――	―――	―――	―――
1.2.5.1.0	outputChannelMaxValue	PositiveInteger	read-only	―――	current	常に2を返す
1.2.5.2	outputChannelTable	SEQUENCEOFOutputChannelEntry	not-accessible	―――	current	出力チャネルテーブルエントリーリスト
1.2.5.2.1	outputChannelEntry	OutputChannelEntry	not-accessible	―――	current	出力チャネルテーブルエントリー
1.2.5.2.1.1.(index)	outputChannelNumIndex	PositiveInteger	not-accessible	―――	current	出力チャネル識別子
1.2.5.2.1.2.(index)	outputChannelCtrlAndStatus	INTEGER{ on(1), off(2) }	read-write	―――	current	常に2(=off)を返す
1.3	agentAlarmGroup	―――	―――	―――	―――	―――
1.3.1	agentWellKnownAlarms	―――	―――	―――	―――	―――
1.3.1.1	agentAlarmHostNoResponse	―――	―――	―――	current	ホスト無応答
1.3.1.2	agentAlarmStartUsualShutdown	―――	―――	―――	current	通常シャットダウン開始
1.3.1.3	agentAlarmStartEmgShutdown	―――	―――	―――	current	緊急シャットダウン開始
1.3.2	agentUpsAlarms	―――	―――	―――	―――	―――
1.3.2.1	agentUpsAlarm	―――	―――	―――	current	ＵＰＳ異常
1.3.2.2	agentUpsSyncFailure	―――	―――	―――	current	同期異常
1.3.2.3	agentUpsDCVoltageFailure	―――	―――	―――	current	直流電圧異常（直流過電圧･直流不足電圧）
1.3.2.4	agentUpsBatteryInitialChargeFailure	―――	―――	―――	current	初期充電異常
1.3.2.5	agentUpsBatteryExchangeRequest	―――	―――	―――	current	バッテリー交換要求（upsBatteryExchangeが３ヶ月以下になったときトラップ）
1.4	agentTraps	―――	―――	―――	―――	―――
1.4.1	agentTrapChannelChange	―――	―――	―――	current	廃止
1.4.1.1	agentTrapInputChannel1on	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.1.2	agentTrapInputChannel1off	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.1.3	agentTrapInputChannel2on	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.1.4	agentTrapInputChannel2off	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.1.5	agentTrapOutputChannel1on	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.1.6	agentTrapOutputChannel1off	―――	―――	―――	―――	廃止

1.4.1.7	agentTrapOutputChannel2on	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.1.8	agentTrapOutputChannel2off	―――	―――	―――	―――	廃止
1.4.2	agentTrapLoginOut	―――	―――	―――	―――	コンソールおよびTelnet 端末からのログイン／ログアウト
1.4.2.1	agentTrapConsoleLogin	―――	―――	―――	―――	コンソール・ログイン
1.4.2.2	agentTrapTelnetLogin	―――	―――	―――	―――	Telnet ログイン
1.4.2.3	agentTrapLogout	―――	―――	―――	―――	コンソールまたはTelnet ログアウト
1.4.3	agentTrapSetByManager	―――	―――	―――	―――	SNMP マネージャからのSetRequest 受諾
1.4.3.1	agentTrapSetByManager1	―――	―――	―――	―――	SNMP マネージャ１からのSetRequest 受諾
1.4.3.2	agentTrapSetByManager1	―――	―――	―――	―――	SNMP マネージャ２からのSetRequest 受諾
1.4.3.3	agentTrapSetByManager1	―――	―――	―――	―――	SNMP マネージャ３からのSetRequest 受諾
1.4.3.4	agentTrapSetByManager1	―――	―――	―――	―――	SNMP マネージャ４からのSetRequest 受諾
1.4.3.5	agentTrapSetByManager1	―――	―――	―――	―――	SNMP マネージャ５からのSetRequest 受諾
1.5	upsExtGroup	―――	―――	―――	―――	―――
1.5.1.0	upsProductDate	DisplayString(SIZE(0..16))	read-only	―――	current	ＵＰＳ製造年月日
1.5.2.0	upsLotNumber	DisplayString(SIZE(0..16))	read-only	―――	current	ＵＰＳ製造番号
1.5.3.0	upsUserId	DisplayString(SIZE(0..16))	read-write	―――	current	ＵＰＳ客先ＩＤ
1.5.4.0	upsSubModelName	DisplayString(SIZE(0..31))	read-write	―――	current	ＵＰＳサブモデル名
1.5.5.0	upsNominalBattery	NonNegativeInteger	read-only	VoltDC	current	ＵＰＳ公称バッテリー電圧
1.5.6.0	upsBatteryPercentVoltage	NonNegativeInteger	read-only	0.1percent	current	ＵＰＳバッテリー電圧（%）現在のバッテリー電圧のパーセント表示（85～115 良） 計算式：(バッテリー電圧[V])*100/（UPS 公称バッテリー電圧）
1.5.7.0	upsBatteryType	DisplayString(SIZE(0..16))	read-write	―――	current	バッテリー型名
1.5.8.0	upsNumBattery	NonNegativeInteger	read-write	―――	current	バッテリー使用総数
1.5.9.0	upsBatteryExchange	INTEGER(0..999)	read-write	months	current	ＵＰＳバッテリー交換残期間
1.5.10.0	upsSyncRange	NonNegativeInteger	read-only	0.1percent	current	ＵＰＳ周波数同期範囲の設定･読み出し
1.5.11.0	upsRemoteLocal	INTEGER{ local(1), serial(2), contact(3), }	read-only	―――	current	ＵＰＳリモート/ローカル （１：ローカル、２：コンタクト入力、３：シリアル、４：LAN）

2	sankenSystem	———	———	———	———	———
2.1	netAgent	———	not-accessible	———	———	———

FNA-12 取扱説明書　　　　　　2002 年 4 月 22 日　初版

販売元

サンケン電気株式会社

東京都豊島区西池袋 １－１１－１（メトロポリタンプラザビル １４F）〒171-0021

部門：東京事務所

電話：03-3986-6157

FAX：03-3986-2650

URL：http://www.sanken-ele.co.jp

技術問い合わせ先

埼玉県川越市下赤坂大野原 677　〒350-1155

部門：電源機器本部技術統括部モータコントロール・ソフトチーム

電話：049-266-8051

FAX：049-266-4230

TEX48198-067

この取り扱い説明書は再生紙を使用しています